Gemeinnützlicher

Rathgeber

für

den Bürger und Landmann.

Oder

Sammlung

auf Erfahrung gegründeter Vorschriften

zur

Darstellung mehrerer der wichtigsten Bedürfnisse der Haushaltung, so wie der städtischen und ländlichen Gewerbe.

Herausgegeben

von

Dr. Sigismund Friedrich Hermbstädt,

Königl. Preuß. Geheimen=Rathe und Ritter des rothen Adler=Ordens dritter Klasse und des Belgischen Löwen=Ordens ꝛc.

Zweiter Band.

Zweite durchgesehene, verbesserte und zum Theil vermehrte Auflage.

Berlin, 1820.

Bei Carl Friedrich Amelang.

(Brüderstraße Nr. 11.)

Inhalt.

Einleitung.

Seite

I. Anleitung zur Verfertigung verschiedener wohlriechender Pomaden 3
Vorbereitung der fettigen Grundlagen für die Pomaden. 4
Zubereitung der Pomade selbst. a) Rosen-Pomade, Pomade à la rose. 8
b) Orangenblüthen-Pomade, Pomade à la fleure d'orange. 9
c) Einfache Jonquillen-Pomade, Pomade à la Jonquille. 10
d) Zusammengesetzte Jonquillen-Pomade, Pomade à la Jonquille composée. 12
e) Einfache Hyacinthen-Pomade, Pomade à la Hyacinthe. 13
f) Zusammengesetzte Hyacinthen-Pomade, Pomade à la Hyacinthe composée . . . . . . —
g) Einfache Pomade von spanischem Flieder, Pomade au Lilas . . . . —
h) Zusammengesetzte dito dito 14
i) Einfache Veilchen-Pomade, Pomade à la violette . 15
k) Zusammengesetzte dito dito . . . . . —
l) Pomade von wildem Jasmin, Pomade au Seringot . 16
m) Zusammengesetzte dito dito . . . . . —
n) Mayenblumen-Pomade, Pomade au Muguet . . —
o) Zusammengesetzte dito dito 17
p) Tuberosen-Pomade, Pomade à la tubereuse . . —
q) Jasmin-Pomade, Pomade au Jasmin . . . —
r) Kassien-Pomade, Pomade à la Cassie . . . 18
s) Reseda-Pomade, Pomade au Reseda 19
t) Heliotrop-Pomade, Pomade à l'Heliotrope . . —
u) Zusammengesetzte dito dito 20
v) Vanillen-Pomade, Pomade à la Vanille . . . —
w) Bouquet-Pomade, Pomade au Bouquet . . . 22
x) Tausendblumen-Pomade, Pomade de mille fleure . —
y) Riechtopf-Pomade, Pomade au Pot-pouri . . —
z) Nelken-Pomade, Pomade à l'Oillet 23
aa) Sultanin-Pomade, Pomade à la Sultane . . —
bb) Herzogin-Pomade, Pomade à la Duchesse . . 24
cc) Frangipan-Pomade, Pomade à la Frangipane . . —
dd Marschalls-Pomade, Pomade à la Maréchall . . 25

Seite

ee) Ambra- und Bisam-Pomade, Pomade ambrée et musquée 25
ff) Cypressen-Pomade, Pomade de Cypresse . . . 26
gg) Italiänische Blumen Pomade, Pomade au fleurs d'Italie —
hh) Zusammengesetzte dito dito 27
ii) Römische Pomade, Pomade de Romaine . . . 28
kk) Fürsten-Pomade, Pomade des Souveraines . . —
ll) Blumenflor Pomade, Pomade de Flore . . . 29
mm) dito dito in Stangen . . . . . . —
nn) Feine Bergamotten-Pomade, Pomade à la Bergamotte fine 30
oo) Rindermark-Pomade, von verschiedenem Geruch, Pomade de moëlle de boef de différents odeurs . . —
pp) Rosen-Pomade aus Mark, Pomade de moëlle à la rose 31
qq) Orangenblüthen Pomade aus Mark, Pomade de moëlle à la fleure d'orange . . . . . . —
rr) Jasmin-Pomade aus Mark, Pomade de moëlle au Jasmine 32
ss) Nelken-Pomade aus Mark, Pomade de moëlle à l'oeillet . . . . —
tt) Bouquet-Pomade aus Mark, Pomade de moëlle au bouquet . . . . —
uu) Rindermark-Pomade in Stangen, Pomade de moëlle de boef en batons . . . . —
vv) Pomade aus Bärenfett mit Nußblättern, Pomade d'Ours au noyer 33
ww) Bärenfett-Pomade mit Nußblättern nach einer andern Art, Pomade de graesse d'Ours au noyer . . —
xx) Konservations-Pomade für die Haare, Pomade pour le conservation de cheveux 34
yy) Gurken-Pomade, Pomade au concombres . . . —
zz) Schnecken-Pomade, Pomade aux Limacors . . 35
aaa) Schnecken Pomade nach einer andern Art, Pomade aux Limacors à une autre Manière 36
bbb) Pomade zum Weißmachen der Haut, Pomade à la providence, pour blanchir la peau . . . . —
ccc) Pomade zur Verschönerung des Teint, Pomade pour le teint 37
ddd) Pomade der Sultanin für den Teint, Pomade de Sultane pour le teint . . . . —
eee) Lippen-Pomade, Pomade pour les Levres . . —
fff) Pomade gegen aufgesprungene Lippen und Hände und gegen rauhe Haut, Pomade pour les Levres, principalément pour faire passer les gereures, les crevasses des mains, du sein et pour adoucir la peau 38
ggg) Schwarze Pomade, Pomade noire . . . . —
hhh) Gelbe Grundlage zu Pomaden, Corps des Pomades jaunes 39
iii) Grüne Grundlage zur Pomade, Corps de Pomade verte 40
Anweisung wie die Kartoffeln am besten zu einem nahrhaften Brode verbacken werden können . . . —

Seite

III. Anweisung, Talglichte von ganz vorzüglicher Qualität und Sparsamkeit im Brennen, anzufertigen . . 47
1. Das Ausschmelzen des Talgs 48
2. Zubereitung des Talgs . . . . —
3. Zubereitung der Dochte 49
IV. Anweisung zur Kunst inländische Holzarten, dem Mahagonyholze möglichst ähnlich zu machen . . . 50
V. Anweisung zur Verfertigung des neapolitanischen Gelbs (des Neapelgelbs) in verschiedenen Nüancen . . . 52
1. Zubereitung des rothen Bleioxyds 53
2. Zubereitung des weißen Spießglanzoxyds . . . 54
3. Zubereitung des milden Kali 56
4. Zubereitung des Küchensalzes 57
5. Zubereitung des Salmiaks 58
6. Zubereitung des Alauns 59
VI. Anweisung wie Stricke, Taue, Segeltuch und Fischernetze dauerhafter gemacht, und vor der frühern Zerstörung geschützt werden können 63
VII. Ueber die Rinde der Lerchenbäume, als Stellvertreter der Eichenrinde in den Gerbereien 65
VIII. Ueber die türkischen Rosenperlen und ihre Verfertigung 68
IX. Anweisung, den Fischthran auf eine vortheilhafte Weise zu reinigen 72
X. Anweisung, zur Verfertigung des Zündpapiers, als eines Stellvertreters des Zunders 74
XI. Anweisung, zur Verfertigung des Königs-Räucherpulvers, welches blos auf den Ofen gestreuet wird . . 75
XII. Guter Rath für diejenigen, welche zum Land- und Wasserbau sich einen dauerhaften Mörtel bereiten wollen 76
XIII. Anweisung, die schmutzig gewordenen ächten Perlen zu reinigen 83
XIV. Anweisung, zur Verfertigung einer Tinte, zum Zeichnen der Wäsche 84
XV. Anweisung, inländischen Holzarten verschiedene Farben mitzutheilen, und sie dadurch den ausländischen ähnlich zu machen 87
XVI. Guter Rath für Glashütten-Besitzer, den Gebrauch des Glauberschen Salzes, als Stellvertreter der Pottasche, in den weißen Glashütten betreffend . . 91
XVII. Anweisung, den Ertrag der Kartoffeln um das Vierfache zu vermehren 94
XVIII. Anleitung, künstliche Bleistifte, so wie Schreibestifte von verschiedenen Farben zu verfertigen . . . 97
a) Verfertigung der Masse zu den Bleistiften . . . 99
b) Formen der Bleistiftmasse 101
c) Das Brennen der Stifte 102
d) Verfertigung künstlicher Bleistifte mit Ruß . . 103
e) Verfertigung von farbigen Stiften . . . . . —
f) Das Formen der farbigen Stifte 104
XIX. Brauchbarer Ueberzug für hölzerne Dächer . . 106
XX. Anweisung, zur Verfertigung der Emaillen oder des Schmelzglases 108

Seite
1. Verfertigung einer weißen Emaille für irdene Gegenstände 109
2. Verfertigung einer weißen Emaille für Metalle . . 111
3. Grundlage für farbige Emaillen 112
4. Von den farbigen Emaillen 113
a) Purpurroth. Bereitung des Goldpurpurs . . 114
b) Anderes Roth 116
c) Fleischroth . . . . —
d) Gelbe Farbe 117
e) Grüne Farbe 118
f) Blaue Farbe 119
g) Violette Farbe . . . . —
h) Schwarze Farbe . . . . —
XX. Anweisung, zur Verfertigung einer sehr guten Glanzwichse für Schuhe und Stiefeln 120
a) Glanz-Fürniß . . . . —
b) Glanz-Creme 122
c) Stiefelwichse in Tafeln 123
d) Stiefelwichse von wohlfeilerer Art . . . . —
XXI. Beschreibung einer Verfahrungsart, die Butter lange gut zu erhalten 124
XXII. Erinnerung an Landwirthe, einige den Hausthieren schädliche Pflanzen betreffend 125
a) Schädlichkeit des Taxusbaums . . . . . —
b) Schädlichkeit des Sadebaums 126
c) Schädlichkeit der Stephans- und Läusekörner . . —
XXIII. Anweisung, zur Zubereitung eines wohlfeilen Kleisters für Buchbinder, Leinwand-Manufakturen rc. . 127
XXIV. Eine Wage zur Bestimmung der Feinheit des Garns . 128
XXV. Anweisung, zur Darstellung einer dauerhaften Farbe ohne Fürniß, auf Holz-, so wie auf Kalkwände . 130
a) Farben mit Milch . . . . —
b) Farben mit Blut 133
c) Farben mit Käse . . . . —
d) Farben mit Harz 134
XXVI. Anweisung, ein durchscheinendes Papier zu machen 135
XXVII. Anweisung, zur Verfertigung einer der Gesundheit völlig unschädlichen grünen Malerfarbe. (Barthsches Grün) 136
XXVIII. Anweisung, zur Fabrikation eines vorzüglich schönen Grünspans, auf dem möglichst kürzesten Wege . 138
XXIX. Anweisung, zur Verfertigung einiger Sorten Schnupftaback; als Nachtrag zum ersten Bande . . . 140
a) Bereitung des Marokko-Tabacks 141
b) Bereitung eines Marokko-Tabacks von feinerer Art 142
c) Bereitung des Holländischen Rappee 143
d) Verfertigung eines dem Brasilianischen ähnlichen Tabacks 144
XXX. Anweisung, zur Verfertigung einiger erprobter Mittel, wodurch die Hufe der Pferde gesund erhalten, das Wachsen derselben begünstigt wird, so wie Warzen und andere ähnliche äußere Uebel dadurch geheilt werden 145

Seite

XXXI. Anweisung, wie aus den Kartoffeln ein nahrhaftes Brod gebacken werden kann 148
XXXII. Anweisung, zur Verfertigung eines angenehmen weinartigen Getränks 154
XXXIII. Anweisung, zur Zubereitung des trocknen Sauerkohls 155
XXXIV. Unterricht, Commiß- und Hausbacken-Brod, so wie Kochmehl und Grütze aus Kartoffeln und Kartoffelmehl, mit einer Ersparniß von der Hälfte bis Dreiviertel Getreidemehl oder Getreide, zu verfertigen. (Als Resultate der Versuchsarbeiten, welche durch Herrn C. R. in Wien darüber angestellt worden sind). Brodgattungen. 156
Nr. 1. Commißbrod, mit zwei Drittel Kartoffelmehl . —
Nr. 2. Commißbrod mit drei Fünftel Kartoffelmehl . . 157
Nr. 3. Schwarzes Hausbrod . . . . . . —
Nr. 4. dito dito auf eine andere Art . . . —
Nr. 5. Weißes Hausbrod 158
Nr. 6. Kochmehl für den gemeinen Mann . . . —
Nr. 7. Grieß . . . . —
Anhaltspuncte bei Bereitung der Brodgattungen aus gekochten Kartoffeln und Kartoffelmehl. 1. Kartoffelmehl . . . . —
A. Frühkartoffeln, im August erkauft 160
B. Spätkartoffeln, vom October . . . . . . —
XXXV. Anweisung, aus gewöhnlichem Landwein, einen dem Tokayer sehr ähnlichen Wein, so wie Kanariensekt, Muskatensekt und Alikantwein zu bereiten 165
a) Bereitung des Ungarweins 166
b) Bereitung des Kanariensekts 167
c) Bereitung des Muskatenweins . . . . . . —
d) Bereitung des Alikantweins 168
XXXVI. Anweisung, zur Verfertigung eines dem ächten Champagner sehr ähnlichen Weins . . . . . —
XXXVII. Anweisung zur Auflösung des Kopals in bloßem Weingeist 170
XXXVIII. Anweisung, zur Verfertigung der Glaspasten, Gemmen 2c. 171
a) Vorbereitung des Tripels 172
b) Bildung der Form . . . . —
c) Das Abdrücken der Pasten 173
d) Zurichtung der fertigen Pasten 174
e) Bemerkungen . . . . —
XXXIX. Anweisung, zur Erziehung der Kartoffeln aus dem Saamen, so daß sie gleich im ersten Jahre benutzt werden können 175
XL. Anweisung, wie man sich an heißen Sommertagen, auf eine einfache Weise kaltes Wasser verschaffen kann 177
XLI. Vorschlag, zur besten Benutzung der Roßkastanien . 178
XLII. Anweisung, für Töpfer- und Steingutfabriken, zur Nachahmung der Wedgewoodschen Masse . . . 179
a) Schwarze Masse . . . . —

Seite
b) Schwarze Masse nach einer andern Art . . . 180
c) Weiße Masse nach Wedgwoods-Art . . . . —
d) Weißes Wedgwood nach anderer Art . . . 181
e) Blaue Bedeckung für die weißen Pasten . . . —
f) Künstlicher Marmor nach Wedgwoods-Art . . . 182
XLIII. Nutzen der eingeschlossenen Luft, als schlechter Wärmeleiter, zur Ersparung an Brennmaterial . . . 183
a) Benutzung der stillstehenden Luft bei Theeröfen . . 184
b) Benutzung der stillstehenden Luft bei Braupfannen . —
XLIV. Anweisung, zur schnellen Klärung des gereinigten Rüböls . . . . —
XLV. Anweisung, zur Bereitung des Bleichwassers, Eau de Javellet, womit leinene und baumwollene Zeuge, blendend weiß gebleicht werden können, ohne zerstört zu werden 186
XLVI. Anweisung, zur Zubereitung der schwarzen Tinte in der Kälte 188
XLVII. Anweisung, zur Erzeugung der Champignons . 189

Gemeinnützlicher Rathgeber

für

den Bürger und Landmann.

Zweiter Band. Zweite Auflage.

I.

Anleitung zur Verfertigung verschiedener wohlriechender Pomaden.

Einleitung.

Die Benennung Pomade stammt daher, daß man früher irgend eine Fettigkeit mit dem frisch gepresseten Safte wohlriechender Aepfel verband, und das Gemenge zum Einreiben der Haupthaare gebrauchen ließ. Späterhin hat man jeder zu einem solchen Behuf bestimmten Zubereitung, aus fettigen Substanzen, den Namen Pomade beigelegt; und, indem man solche mit verschiedenen wohlriechenden Materien versetzte, ward ihr Gebrauch, für die weiblichen und männlichen Individuen der galanten Welt, immer ausgedehnter; so daß gegenwärtig die Fabrikation solcher Pomaden, so leicht und einfach dieselbe auch ist, eines der einträglichsten Gewerbe darbietet. Deshalb soll hier eine gründliche Anleitung mitgetheilt werden, wie die wichtigsten der im In- und Auslande jetzt bekannten Pomaden, im Kleinen wie im Großen, mit Erfolg angefertigt werden können. Vielleicht findet manche, durch die statt gefundenen bedrängten Zeiten brodlos gewordene Familie, darin einen Wegweiser, sich einen rechtlichen Nahrungserwerb

zu eröffnen, und dann wird mein Zweck, bei der Bekanntmachung der sonst für geheim gehaltenen Vorschriften, ganz meiner Absicht gemäß, erreicht seyn.

Vorbereitung der fettigen Grundlagen für die Pomaden.

Eine der vorzüglichsten Bedingungen bei der beabsichtigten Fabrikation der Pomaden, ist die Auswahl und Reinigung des dazu bestimmten Fettes. Wird diese verabsäumet, wird kein reines gutes Fett ausgewählt, und wird seiner leichten Verderblichkeit nicht entgegen gearbeitet: dann wird der Zweck zwar zum Theil, nie aber ganz erreicht werden.

Wählt man zur Darstellung eines brauchbaren Fettes, als Grundlage für die Pomaden, die Fettwammen oder Liesen, frisch geschlachteter Thiere, so dürfen hiervon nur diejenigen genommen werden, welche dicht und von der anklebenden Haut und den Fasertheilen aufs vollkommenste befreiet sind; im gegenseitigen Fall können jene fremdartigen häutigen Beimengungen, die leicht in eine stinkende Fäulniß übergehen, dazu dienen dem Fette, beim Ausbraten desselben, einen stinkenden Geruch mitzutheilen, der denn auch in den damit bereiteten Pomaden beharren wird.

Hat man die Fettwammen gehörig ausgewählt, und von den vorwaltenden Haut- und Fasertheilen befreiet, dann werden solche in Stücke zerschnitten, etwa einer Haselnuß groß, und diese in einem Mörser von Stein oder von verzinntem Eisen zerquetscht, hierauf aber so oft mit reinem klaren Flußwasser, noch besser mit kla-

rem Regenwasser ausgeknetet, bis das Wasser keine getrübte Beschaffenheit mehr davon annimmt, sondern völlig klar davon abläuft.

Nun setzt man z. B. auf 50 Pfund des so gereinigten Fettes 4 Loth Alaun und eben so viel reines Küchensalz, läßt alles in einem Kessel von Zinn oder von stark verzinntem Eisenblech *), über gelindem Kohlenfeuer zerschmelzen und nach und nach ins Sieden kommen, wenn die Masse 3 bis 4mal aufgeschäumt hat, den Schaum mit einer Schaumkelle abnehmen, und endlich das flüssige Fett durch ein feinmaschiges Drath- oder Haarsieb gießen, ohne die rückständigen Grieven **) durchzudrücken.

Nun läßt man das durchgeseihete Fett, etwa eine Stunde lang, in mäßiger Wärme stehen, damit selbiges sich vollkommen klären kann, worauf das Klare von dem trüben Bodensatz behutsam abgegossen wird.

Will man noch regelmäßiger operiren, so wird das abgegossene Fett noch einmal in einem Wasserbade ***) geschmolzen und solchem 4 bis 6 Pfund Rosenwasser beigemengt.

*) Kupferne oder messingne Geräthe dürfen hiezu durchaus nicht angewendet werden, weil das Fett sie angreift, und eine blaugrüne Farbe davon annimmt.

**) Diese noch mit vielem Fett durchdrungenen und gebratenen Grieven, können für sich ausgepresset, und das davon gewonnene Fett, kann zu schlechten Sorten von Pomaden gebraucht werden.

***) Um sich ein Wasserbad zu verfertigen, löset man einen Theil Küchensalz in 5 Theilen Flußwasser auf, gießt das Fluidum in einen Kessel, setzt das Gefäß mit dem Fett hinein, indem man ihm eine Unterlage von etwas Stroh giebt, und macht nun Feuer un-

Hat nun die mit Rosenwasser geschmolzene Fettmasse sich abermals gesetzt, so wird sie von der darunter stehenden wäßrigen Feuchtigkeit abgenommen, ohne daß von derselben etwas damit gemengt bleibt. Das so gereinigte Fett bietet nun die Grundlage zu allen Pomaden dar.

Sollen Pomaden von fester Beschaffenheit bereitet werden, so wählt man dazu frisches Rindertalg, das nach der vorher beschriebenen Weise zubereitet wird. Zu den Pomaden von weicher Beschaffenheit wird hingegen Schweineschmalz in Anwendung gesetzt. Um bei einer warmen Temperatur des Dunstkreises zu verhindern, daß die weichern Fettarten nicht rancide werden, setzt man ihnen auch wohl den vierten Theil ihres Gewichts gereinigtes Rindertalg zu. In sehr heißen Jahreszeiten muß von diesem wohl die Hälfte und mehr genommen werden *).

Statt des Rindertalgs setzt man den weichern Fettarten auch wohl, und mit noch besserem Erfolge, Wachs zu; besonders dann, wenn die Pomaden zum Debit in warme Länder bestimmt sind. Nach der geringern oder größern Steifheit, die man der Pomade geben will, werden 4 bis 8 Loth Wachs auf ein Pfund weiches

ter dem Kessel. Das Salzwasser kommt hiedurch ins Sieden und theilt seine Wärme dem Fette mit. Da hiebei aber kein höherer Grad der Hitze möglich ist, als der wobei das Wasser siedet, so kann das Fett nicht anbrennen oder braun werden; und hierin ist der Vortheil eines solchen Wasserbades gegründet.

*) Mit sehr gutem Erfolg kann man auch, statt des Rindertalgs, den reinen Wallrath hiezu in Anwendung setzen; solcher kann selbst die Stelle des Wachses vertreten.

Fett genommen. Zu gefärbten Pomaden wählt man gelbes, zu farbenlosen Pomaden hingegen muß weißes Wachs angewendet werden, aber ganz reines, das nicht schon mit Talg versetzt ist.

Zu Pomaden von schlechter Qualität, kann man sich statt des Rindertalgs, auch des Hammeltalgs bedienen; auch braucht solches in dem Falle nicht besonders gereinigt, nämlich nicht ausgewaschen, zu werden. Es ist hinreichend, solches in kleine Stücke zu zerschneiden, diese in einem Mörser zu zerquetschen, und diese nun, mit Zusatz von wenigem Wasser, gelinde auszuschmelzen; nur muß man die Feuerung gehörig regieren, damit kein Anbrennen oder Braunwerden möglich ist.

Hat sich das geschmolzene und durch ein Sieb gegossene Fett geklärt, so läßt man solches halb erkalten, und reibt es hierauf so lange, bis dasselbe recht weiß und locker worden ist.

Ist dieses zubereitete Fett für die Anfertigung von besonderen Pomaden bestimmt, z. B. zu Citronen-Pomade, zu Bergamotten-Pomade, zu Lavendel-Pomade, zu Thymian- und andern ähnlichen Pomaden, so setzt man dem ausgeschmolzenen Fette, beim Reiben, auf die Maße von 50 Pfund, 2 Quentchen Citronenöl oder Bergamottenöl, oder Lavendelöl, oder Thymianöl, oder irgend eines andern ätherischen Oels zu, nach welchem die Pomade den Namen führen soll.

Zur gewöhnlichen Stangen-Pomade wird in der Regel bloß Hammeltalg angewendet. Zu deren Anfertigung ist aber nothwendig, dasselbe

eben so zu reiben und zu waschen, wie solches bei den Fettwammen (S. 4) angegeben worden ist. Auch muß solches zweimal geschmolzen werden, einmal im Kessel, das zweitemal im Wasserbade. Bevor man das zuletzt geschmolzene in die Formen ausgießt, muß solches vorher mäßig erkalten, weil sonst die Pomadenstangen inwendig leicht hohl werden, und dann der Zerbrechung unterworfen sind.

Aus den so gereinigten Fettarten können nun die zu verlangenden Pomaden, auf folgende Weise zubereitet werden *).

Zubereitung der Pomaden selbst.

a) Rosen-Pomade. (Pomade à la rose.)

Auf ein Pfund einer der dazu bestimmten fettigen und nach der vorher beschriebenen Weise zubereiteten weichen Grundlage, nimmt man 1 Pfund frischgepflückte Rosenblätter (am besten von der Centifolie), knetet selbige mit dem gereinigten Fett zusammen, indem man dieses bis zum Schmelzen erwärmt, hält das Gemenge 2 Tage hindurch in einem bedeckten Gefäße flüssig, und rührt es von Zeit zu Zeit um; worauf man solches erstarren läßt.

Die erstarrte Masse wird hierauf in einem Wasserbade geschmolzen, alsdann durch ein Stück

*) Da bei der Zubereitung der nachfolgenden einfachen und zusammengesetzten Pomaden mehrere untereinander gemengt werden müssen, so darf man die zu dem Behuf vorgeschriebenen nur in der Reihe der vorhergehenden, oder der nachfolgenden aufsuchen, um ihre Zubereitung kennen zu lernen.

etwas grobe Leinwand gegossen, um die Blumenblätter davon zu trennen, worauf endlich die Letztern ausgepresset werden. Die durchgegossene Masse wird nun, wie vorher, mit einer neuen Lage Rosenblätter wie vorher behandelt, und diese Arbeit mit neuen Rosenblättern fünf- bis sechsmal wiederholt.

Wenn die letzte Behandlung beendiget ist, läßt man die geschmolzene Pomade sich setzen und klären *), und setzt derselben für jedes Pfund ein halbes Quentchen Bergamottenöl zu, worauf sie in die dazu bestimmten kleinen Töpfe von Fajanze ausgegossen wird.

Wer sich das ächte Rosenöl, das jetzt im Handel zu haben ist, auf einem wohlfeilen Wege verschaffen kann, ist der mühsamen Bearbeitung mit den Rosenblättern überhoben. Es ist in diesem Falle hinreichend, jedem Pfunde des gereinigten Fettes ein Viertel-Quentchen vom ächten Rosenöl und ein halbes Quentchen Bergamottenöl zuzusetzen, und alles wohl untereinander zu reiben, und die Pomade fällt um so schöner aus.

b) Orangenblüthen-Pomade.
(Pomade à la fleure d'orange.)

Man bereitet diese Pomade auf eine ähnliche Weise wie die vorige. Auf ein Pfund des gereinigten Fettes (als Grundlage), wählt man ein halbes Pfund frischgepflückte Orangenblüthen, und setzt jedem Pfunde der damit parfümirten Fettigkeit, ein halb Quentchen Bergamot-

*) Die unreinen Theile, welche sich absetzen, können als einfache Pomade verkauft werden.

tenöl zu. Die ganze Bereitung ist übrigens der vorigen gleich.

Auch hier kann man kürzer zum Zwecke gelangen, wenn ein Pfund der gereinigten Grundlage, mit einem halben Quentchen Orangenblüthenöl (Neroliöl), und eben so viel Bergamottenöl versetzt, die Verbindung zusammen gemengt, und dann in die dazu bestimmten Gefäße ausgegossen wird.

c) Einfache Jonquillen-Pomade.
(Pomade á la Jonquille.)

Um ein recht gutes und schönes Produkt zu gewinnen, erfordert die Zubereitung dieser Pomade viel Arbeit. Um z. B. 12 Pfund Pomade zu verfertigen, werden 8 Pfund der dazu bestimmten fettigen Grundlage mit 2 Loth ausgesuchtem Benzoeharz und 8 Loth Storax, beide im vorher gepülverten Zustande, geschmolzen. Man läßt nun das Gemenge 2 bis 3 Tage in einem Gefäße wohl bedeckt stehen, und rührt solches oft um. Zuletzt wird die erstarrte Masse nochmals geschmolzen, und durch Leinwand, oder durch ein dazu bestimmtes Sieb gegossen.

Ist das Durchgegossene erstarrt, so wird solches im Wasserbade wieder geschmolzen, und demselben nun 1 Pfund Orangenblüthen-Pomade, 16 Loth Zimmet-Pomade, und zuletzt 3 Pfund Jasmin-Pomade zugesetzt. Während dieser Zumengung muß das Gefäß vom Feuer entfernt seyn.

Die Jasmin-Pomade ist eine von den angenehmsten, aber auch eine von denjenigen, welche bei einem unvorsichtigen Schmelzen ihren Wohlgeruch am leichtesten verliert.

Um die Zubereitung der Jonquillen-Pomade zu beendigen, dehnt man die vorher beschriebene Grundmasse auf Rahmen oder auf glasirten irdenen Tellern (besser aber den erstern), mit einem Messer oder einem Spatel, 1 bis 2 Linien dick aus, und macht, in der Entfernung von 2 bis 3 Linien, Furchen in dieselbe, damit der Geruch der Blumen sich leichter verbreite.

Hierauf werden die Jonquillen-Blüthen in einer gewissen Dicke ausgebreitet, dergestalt, daß die ganze Fläche der Rahmen damit bedeckt ist. Die Blumen der einfachen Jonquille riechen stärker, als die der gefüllten; aber die der Letztern riechen angenehmer.

Nachdem die Rahmen so bedeckt worden sind, setzt man einen über den andern, und läßt sie 24 Stunden lang so stehen.

Hierauf werden die Blumen behutsam abgenommen, und mit andern vertauscht, und diese Operation sechsmal hinter einander wiederholt, auch öfter, wenn es nöthig seyn sollte.

Gegen die Mitte dieser Arbeit wird die Pomade von den Rahmen abgenommen und umgekehrt, um die letzten Blumenlagen zu empfangen.

Nach der letzten Lage schmilzt man die so zubereitete Pomade im Wasserbade, gießt solche durch Leinwand, um alle fremdartige Theile davon zu entfernen, läßt das Geschmolzene sich klären, und trennt das Klare vom Bodensatz, so wie von der inhäritenden Feuchtigkeit. Soll sie eine gelbe Farbe annehmen, so setzt man ihr beim Schmelzen ein oder zwei Quentchen Kurkumewurzel, in gepülvertem Zustande, bei.

Endlich parfümirt man noch die Pomade mit 2 Quentchen Ambraessenz *) und 2 Quentchen Bisamessenz, worin 4 Quentchen schwarzer peruvianischer Balsam aufgelöst worden sind, und rührt, so bald die Pomade zu erkalten beginnet, alles recht wohl unter einander.

d) Zusammengesetzte Jonquillen-Pomade.

(Pomade à la Jonquille composée.)

Diese zusammengesetzte Jonquillen-Pomade hat zwar nicht den Werth, als die mit den Blumen bereitete, sogenannte einfache; sie hat aber doch auch den Vorzug, daß sie aus den feinsten Pomaden zusammengesetzt ist, durch deren genaue Vereinigung es möglich wird, den Geruch der Jonquillen nachzuahmen.

Um jene Pomade zu bereiten, läßt man im Wasserbade 2 Pfund Orangenblüthen-Pomade, 2 Pfund Tuberosen-Pomade, ein Pfund Kassien- oder Zimmt-Pomade, nebst 3 Pfund Jasmin-Pomade zusammen schmelzen. Wenn die geschmolzene Masse halb erkaltet ist, setzt man derselben 2 Quentchen Ambraessenz, nebst 2 Quentchen Bisamessenz **) zu, in

*) Man bereitet die Ambraessenz, indem man 1 Quentchen des feinsten ächten grauen Ambra, nebst 5 Gran Moschus im zart zerriebenen Zustande, mit 8 Loth höchstgereinigtem Weingeiste in einem gläsernen Kolben übergießt, dessen Oeffnung mit nasser Blase verschließt, die mit einer Stecknadel durchstochen ist, und den Kolben 6 Tage lang in gelinde Digestion setzt, worauf die Essenz filtrirt wird.

**) Man bereitet die Bisamessenz auf eine ähnliche Weise wie die Ambraessenz, indem man 1 Quentchen zart zerriebenen Moschus, mit 12 Loth höchst gereinigtem Weingeist digerirt und dann die Flüssigkeit filtrirt.

welchen ein Loth schwarzer peruvianischer Balsam gelöst worden ist, und ertheilt ihr durch Kurkumewurzel, indem man diese beim Schmelzen zusetzt, eine gelbe Farbe.

e) Einfache Hyacinthen-Pomade.
(Pomade à la Hyacinthe.)

Zur Zubereitung dieser Pomade werden gewöhnlich dieselben Grundlagen, wie zur Jonquillen-Pomade (S. 11), in Anwendung gesetzt, auch wird sie eben so über Rahmen ausgebreitet; statt der Jonquillen werden aber die wohlriechenden Blumenblätter der Hyacinthen angewendet. Wenn die geschmolzene Pomade anfängt zu erstarren, werden ihr einige Tropfen Ambraessenz und Bisamessenz zugegeben.

f) Zusammengesetzte Hyacinthen-Pomade.
(Pomade à la Hyacinthe composée.)

Man läßt zu deren Zubereitung in einem Wasserbade ein Pfund Orangenblüthen-Pomade, 2 Pfund Tuberosen-Pomade, ein Pfund Jasmin-Pomade, 16 Loth Kassien-Pomade und 16 Loth Reseda-Pomade*) zergehen, und mengt der Masse beim Erkalten 2 Quentchen Ambraessenz und 1 Quentchen Bisamessenz zu.

g) Einfache Pomade von spanischem Flieder.
(Pomade au Lilas.)

Man nimmt von der (S. 4) gedachten weichen Grundlage 6 Pfund, schmilzt sie im Wasserbade, setzt 16 Loth Storax in Broden, nebst 8 Loth des feinsten Benzoeharzes hinzu, nimmt dann das Ganze vom Feuer und läßt das Gemenge ei-

*) Wenn die Reseda-Pomade fehlt, so kann dieselbe durch ein Gemenge von 8 Loth Rosen-Pomade und 8 Loth Kassien-Pomade ersetzt werden.

nige Tage stehen, während welcher Zeit die Masse von Zeit zu Zeit einmal umgerührt wird. Hierauf wird das Gemenge aufs neue geschmolzen, durch ein Sieb gegossen, und nun dem Durchgegossenen ein Pfund Jasmin-Pomade, ein Pfund Tuberosen-Pomade, 16 Loth Rosen-Pomade und 16 Loth Kassien-Pomade hinzu gegeben, und alles gemeinschaftlich zerlassen. Nachdem das Geschmolzene sich geklärt hat, so läßt man solches in ein anderes Geräthe abgießen, und darin so weit erkalten, bis man die Pomade auf Rahmen ausstreichen kann.

Nun wird die so vorbeschriebene Grundlage mit den eben aufgeblüheten von anklebenden Wassertheilen freien Blumen des spanischen Flieders belegt, wie bei der Jonquillen-Pomade angegeben, und die Blumenlage oft erneuert. Ist diese Arbeit 6 bis 8mal wiederholt worden, so wird nun die Pomade durchgeschmolzen und durchgegossen, und ihr zuletzt beim Erkalten 2 Quentchen Ambraessenz, ein Quentchen Bisamessenz, nebst einem Quentchen Vanillenessenz *) beigegeben.

b) Zusammengesetzte Pomade aus spanischem Flieder.
(Pomade au Lilas composée.)

Zur Darstellung dieser Pomade schmelzt man 3 Pfund Tuberosen-Pomade, ein Pfund Rosen-Pomade, ein Pfund Kassien-Pomade und 3 Pfund Jasmin-Pomade im Wasserbade

*) Man bereitet die Vanillenessenz auf eine ähnliche Weise wie die Ambraessenz (S. 12) indem man 2 Loth zart zerkleinerte Vanille mit 12 Loth höchst gereinigtem Weingeist digerirt und die Flüssigkeit filtrirt.

zusammen, setzt der halb erstarrten Masse ein Loth Ambraessenz, ein Quentchen Bisamessenz, ein Quentchen Vanilleneßenz, 1 Loth schwarzen peruvianischen Balsam und 2 Quentchen flüßigen Storax, welche vorher zusammen vermengt worden sind, hinzu, rührt nun alles wohl untereinander, und vertheilt die fertige Pomade in die dazu bestimmten Geräthe.

i) Einfache Veilchen-Pomade.
(Pomade à la violette.)

Man wendet hiezu dieselbe präparirte Grundlage, wie zur spanischen Flieder-Pomade, an, setzt ihr nach dem Schmelzen 3 Pfund Jasmin-Pomade und 2 Pf. Kassien-Pomade zu, streicht das Gemenge über Rahmen aus, und behandelt solches nun mit den frischgepflückten Veilchenblättern in derselben Art, die bereits beim Flieder gegeben worden ist. Jetzt wird die Masse nochmals geschmolzen, durchgegossen, und ihr einige Tropfen Ambraessenz und Bisamessenz beigesetzt.

k) Zusammengesetzte Veilchen-Pomade.
(Pomade à la violette composée.)

Zur Zubereitung dieser Pomade werden 4 Pfund gereinigte Grundlage im Wasserbade zerlassen, ein Pfund gepülverte florentinische Veilchenwurzel darunter gemengt, und das Ganze 5 bis 6 Tage lang in Infusion gelassen. Das Gemenge wird hierauf wieder geschmolzen, durchgegossen, und nun 6 Pfund Kassien-Pomade hinzugegeben. Ist alles gleichförmig geschmolzen, so wird noch 1½ Pfund Jasmin-Pomade, nebst 16 Loth Reseda-Pomade hinzugegeben, das Ganze geklärt, und vor

dem völligen Erstarren einige Tropfen Ambra- und Bisamessenz darunter gemengt.

l) Pomade von wildem Jasmin.
(Pomade au Seringot.)

Sechs Pfund von der (S. 7) zubereiteten Grundlage werden geschmolzen, dann nach derselben Weise mit Storax und Benzoe versetzt, wie bei der spanischen Flieder-Pomade. Nun werden 2 Pf. Orangenblüthen-Pomade, 16 Loth Jonquillen-Pomade, 16 Loth Reseda-Pomade, 16 Loth Kassien-Pomade und 16 Loth Tuberosen-Pomade darin zerlassen, und wenn das Gemenge erstarrt ist, solches auf Rahmen ausgestrichen und mit den frischen Blumen des wilden Jasmins (Philadelphus coronarius) belegt. Ist die Behandlung mit den Blumen beendigt, so wird die Pomade geschmolzen, durchgegossen, geklärt, und während des Erstarrens mit 20 Tropfen Ambraessenz, 20 Tropfen Bisamessenz und 20 Tropfen Neroliöl parfümirt.

m) Zusammengesetzte Pomade aus wildem Jasmin.
(Pomade au Seringot composée.)

Zur Darstellung derselben werden 3 Pfund Orangenblüthen-Pomade, ein Pfund Kassien-Pomade, ein Pfund Reseda-Pomade, 16 Loth Jonquillen-Pomade, ein Pfund Jasmin-Pomade und 16 Loth Tuberosen-Pomade zusammengeschmolzen, das Gemenge mit 2 Quentchen Ambraessenz, 2 Quentchen Bisamessenz und 3 Tropfen Neroliöl parfümirt.

n) Mayenblumen-Pomade.
(Pomade au Muguet.)

Auf 4 Pfund der Grundlage, deren Zubereitung (S. 4) gelehrt worden, werden ein Pfund Ro-

Rosen-Pomade, ein Pfund Reseda-Pomade, 8 Loth Kassien-Pomade und 8 Loth Jasmin-Pomade zerlassen. Die zerlassene Masse wird nach dem Erstarren auf Rahmen ausgestrichen, mit den Mayenblumen bedeckt, sodann geschmolzen, geklärt und mit einigen Tropfen Ambraessenz und Bisamessenz, nebst 3 bis 4 Tropfen Rodiserholzöl parfümirt.

o) Zusammengesetzte Mayenblumen-Pomade.
(Pomade au Maguet composée.)

Zu dem Behuf werden 3 Pfund Rosen-Pomade, 2 Pfund Reseda-Pomade, 16 Loth Kassien-Pomade, 16 Loth Jasmin-Pomade zusammen zerlassen, und das Gemenge mit einigen Tropfen Ambraessenz, Bisamessenz und Rodieserholzöl parfümirt.

p) Tuberosen-Pomade.
(Pomade à la tubereuse.)

Man bereitet die Tuberosen-Pomade mit derselben Grundlage, und auf gleiche Art, wie solches bei der Jonquillen-Pomade gelehret worden ist; nur mit dem Unterschiede, daß hier die wohlriechenden Blätter der Tuberosenblüthen in Anwendung gesetzt werden. Zuletzt wird die Pomade mit einigen Tropfen Ambraessenz, Bisamessenz und Vanilleessenz parfümirt.

q) Jasmin-Pomade.
(Pomade au Jasmin.)

Zur Darstellung derselben werden 10 Pfund der gereinigten Grundlage im Wasserbade geschmolzen, derselben 8 Loth Storax in Broden und 8 Loth Benzoeharz zugesetzt, und alles

einige Tage lang in Verbindung gelassen; alsdann wird die Masse wiederum geschmolzen, geklärt und das Geschmolzene endlich mit 1½ Pfund Orangenblüthen-Pomade und 16 Loth Kassien-Pomade versetzt. Die so gemachte Zubereitung wird nun auf Rahmen ausgestrichen; darauf mit den Blumenlagen von Jasmin bedeckt, zuletzt wieder geschmolzen, geklärt, und während dem Erkalten mit einigen Tropfen Ambraessenz und Bisamessenz parfümirt.

r) Kassien-Pomade.
(Pomade à la Cassie.)

Man bereitet diese Pomade ganz nach derselben Weise, wie die Jasmin-Pomade, nur mit dem Unterschiede, daß die Kassien-Pomade selbst (wie natürlich) daraus hinwegbleibt und an deren Stelle Jasmin-Pomade angewendet wird. Außerdem wird das Verfahren dabei beobachtet, welches bei der Orangenblüthen-Pomade (S. 9) erörtert worden ist; nur daß statt der Orangenblüthen sogenannte Zimmt- oder Kassienblumen angewendet werden *). Die Kassien-Pomade ist eine der am stärksten riechenden und lange haltbaren Pomaden, sie wird daher für

*) Da es doch nur darauf ankömmt, bei dieser Kassien-Pomade den Zimmtgeruch zu erregen, so erreicht man den Zweck weit kürzer, wenn die Grundlage eben so, wie zur Jasmin-Pomade bearbeitet, und ihr dann, mit Hinweglassung der Kassienblumen, für jedes Pfund 2 Quentchen Zimmtöl oder Zimmtkassienöl zugemengt werden. Auf solche Weise kann diese Kassienpomade, die sonst immer farbig ist, in einem völlig farbenlosen Zustande dargestellt werden.

jede zusammengesetzte Pomade höchst wichtig und unentbehrlich.

s) Reseda-Pomade.
(Pomade au Réséda.)

Zur Zubereitung der Reseda-Pomade, werden 8 Pfund der gehörig gereinigten Grundlage, mit 2 Pfund Rosen-Pomade, einem Pfund Orangenblüthen-Pomade und einem Pfund Kassien-Pomade gelinde zusammengeschmolzen, nach dem Erkalten über Rahmen ausgebreitet, und nun nach der vorbeschriebenen Methode, mit Lagen von Resedablumen bedeckt, und dieselben mehrmals wiederholt, bis die Pomade durchaus mit dem Geruch der Reseda begabt ist. Zuletzt wird die so zubereitete Pomade nochmals im Wasserbade gelinde geschmolzen und durchgegossen, um sie von den feinen Blumentheilen zu befreien, und endlich, um sie mehr zu parfümiren, 2 Loth Bergamottenöl und 10 Tropfen Rodiserholzöl zugegossen und alles wohl untereinander gerührt.

t) Heliotrop-Pomade.
(Pomade à l'Héliotrope.)

Zur Darstellung dieser angenehmen Pomade, werden 8 Pfund der gereinigten Grundlage, in demselben Verhältnisse wie solches bei der Jasmin-Pomade erörtert worden, mit Benzoe und Storax in Broden behandelt, dann aber mit einem Pfund Rosen-Pomade und 3 Pfund Jasmin-Pomade zusammengeschmolzen, sodann auf die Rahmen ausgebreitet und mit den Blumen vom Heliotrop*) behandelt. Wenn die Pomade hinreichend mit

*) Man kann die Zubereitung dieser Pomade sehr vereinfachen, wenn man die Blumen vom Heliotrop

dem Geruch der Blumen durchdrungen ist, wird sie geklärt, und wenn sie halb erkaltet ist, mit einem Zusatz von 4 Loth Vanillenessenz, 4 Loth schwarzem peruvianischen Balsam und eben so viel Ambraessenz und Bisamessenz parfümirt. Vor dem gänzlichen Erstarren wird ihr noch ein Zusatz von zart gepülverter Vanille gegeben, die vorher, um solche besser zu zertheilen, mit einiger Pomade abgerieben worden war.

u) Zusammengesetzte Heliotrop-Pomade.
(Pomade à l'Héliotrope composée.)

Zur Zubereitung der zusammengesetzten Heliotrop-Pomade, werden 3 Pfund Vanille-Pomade, 2 Pfund Jasmin-Pomade, ein Pfund Rosen-Pomade und ein Pfund Tuberosen-Pomade im Wasserbade zusammengeschmolzen. Wenn das Gemenge halb erstarrt ist, werden hinzugesetzt 2 Loth Vanillenessenz, 2 Loth schwarzer peruvianischer Balsam, ½ Quentchen Nelkenöl, ½ Quentchen Ambraessenz und ½ Quentchen Bisamessenz, die vorher zusammen wohl gemengt worden waren, und alles wohl unter einander gearbeitet.

v) Vanillen-Pomade.
(Pomade à la Vanille.)

Um die Vanillen-Pomade zu verfertigen,

ganz hinwegläßt, und an deren Stelle gleich 16 Loth gepülverte Vanille zur Parfümirung der Pomade verwendet. Die Vanille hat ganz den Geruch der Blumen vom Heliotrop, und ersetzt sie aus dem Grunde. An die Stelle der Vanille kann auch, wenn sie sehr theuer seyn sollte, 4 Loth schwarzer indianischer oder peruvianischer Balsam angewendet werden.

werden 12 Pfund der gereinigten Grundlage mit einem Pfunde Storax in Broden, und 16 Loth Benzoeharz zerlassen, und einige Tage lang stehen gelassen, auch während dieser Zeit oft umgerührt. Endlich wird das Gemenge geschmolzen, durch ein Sieb gegossen, und dem Durchgegossenen 24 Loth in Stücken zerschnittene Vanille zugegeben, die vorher mit einer geringen Quantität der Pomade angerieben worden war, und dann das Gemenge abermals einige Tage in Infusion gelassen, während welcher Zeit das Ganze oft umgewendet wird.

Ist dieses verrichtet, so wird die Masse nochmals geschmolzen, und mit derselben Vanille *) noch 14 Tage lang in Infusion gelassen. Nun läßt man sie zum Letztenmal schmelzen, seihet sie durch ein Sieb und presset den Rückstand aus.

Mit dem Ausgeschmolzenen verbindet man nun 16 Loth Vanillenpulver, reibt alles recht wohl untereinander, und setzt dem Ganzen, wenn solches halb erkaltet ist, 2 Loth Bergamottenöl, 4 Loth Vanillenessenz, 4 Loth schwarzen peruvianischen Balsam, ½ Loth Nelkenöl, 2 Loth Ambraessenz und 2 Loth Bisamessenz zu.

*) Da die Vanille, welche von der vorigen Zubereitung übrig bleibt, noch wirksame Theile enthält, so kann man sie noch benutzen, indem man sie mit einer gleichen Menge gereinigter Grundlage aufsiedet, wie vorher, und die zweifache Quantität der Essenzen und Oele zusetzt. Das Ganze kann unter der Firma der einfachen Vanillen-Pomade aufgestellt werden. Auch hier kann, statt der Vanille, wenn sie eben sehr theuer seyn sollte, der dritte Theil so viel vom schwarzen peruvianischen Balsam in Anwendung gesetzt werden.

die vorher wohl untereinander gemengt sind. Nun reibt man alles recht wohl untereinander, und setzt, wenn die Pomade sehr braun werden soll, vorher noch etwas Vanillenpulver hinzu.

w) Bouquet-Pomade.
(Pomade au Bouquet.)

Zur Zubereitung der Bouquet-Pomade, werden 3 Pfund Rosen-Pomade, 2 Pfund Orangenblüthen-Pomade, 1 Pfund Kassien-Pomade, 1 Pfund Hyacinthen-Pomade (oder an deren Stelle Tuberosen-Pomade), 16 Loth Reseda-Pomade, 16 Loth Jonquillen-Pomade und 1 Loth Vanillen-Pomade im Wasserbade zusammengeschmolzen, und zuletzt noch 3 Pfund Jasmin-Pomade hinzugefügt. Wenn die geschmolzene Masse halb erkaltet ist, wird sie mit dem Zusatz von 4 Loth Bergamottenöl, 1 Loth Nelkenöl, 4 Tropfen Thymianöl, $\frac{1}{2}$ Loth Ambraessenz und $\frac{1}{2}$ Loth Bisamessenz, noch parfümirt.

x) Tausendblumen-Pomade.
(Pomade de mille fleure.)

Diese Pomade ist von der vorigen nur darin verschieden, daß man derselben noch ein Quentchen Fenchelöl und 2 Quentchen Lavendelöl zusetzt, und ihr irgend eine beliebige Farbe ertheilt.

y) Riechtopf-Pomade.
(Pomade au Pot-pouri.)

Zu ihrer Zusammensetzung werden 4 Pfund Grundlage, 2 Pfund Orangenblüthen-Pomade, ein Pfund Rosen-Pomade, ein Pfund

Reseda-Pomade und 2 Pfund Jasmin-Pomade im Wasserbade zusammengeschmolzen, und das Geschmolzene mit 16 Loth Bergamottenöl, 8 Loth Nelkenöl, 10 Tropfen Thymianöl, 10 Tropfen Neroliöl, 10 Tropfen Lavendelöl, 10 Tropfen Fenchelöl versetzt; zuletzt wird noch Ambraessenz, Bisamessenz und Vanilleessenz, von jedem ½ Quentchen, zugegossen. Um dieser Pomade eine braune Farbe zu geben, werden ihr 4 Loth des feinsten Pulvers von Gewürznelken zugesetzt.

z) Gartennelken-Pomade.
(Pomade à l'Oillet.)

Auf 6 Pfund der präparirten Grundlage, werden 4 Pfund Orangenblüthen-Pomade und 2 Pfund Jasmin-Pomade gesetzt, das Gemenge im Wasserbade zusammengeschmolzen, und demselben zuletzt 2 Loth zart gepülverte Gewürznelken zugegeben, oder auch mehr, wenn ihre Farbe brauner seyn soll. Wenn die Masse anfängt zu erkalten, werden derselben noch 4 Loth Nelkenöl und 3 Loth Bergamottenöl zugegeben, und alles wohl untereinander gearbeitet.

aa) Sultanin-Pomade.
(Pomade à la Sultane.)

Zu deren Anfertigung werden 4 Pfund Grundlage, mit 12 Loth Storax in Broden und 6 Loth Benzoeharz zusammengeschmolzen, und einige Tage lang in Infusion erhalten, dann das Gemenge durch ein Sieb gegossen, und wenn das Durchgegossene sich geklärt hat, dem Geklärten ein Pfund Rosen-

Pomade, ein Pfund Heliotrop-Pomade (oder an der Stelle Vanillen-Pomade), ein Pfund Tuberosen-Pomade, ein Pfund Jonquillen-Pomade, nebst 4 Pfund Jasmin-Pomade zugesetzt, alles gelinde zusammengeschmolzen, dem Geschmolzenen beim anfangenden Erstarren ein Loth Ambraessenz, ein Loth Bisam essenz und ein Loth Vanilleneſſenz zugegeben, und alles wohl untereinander gemengt.

bb) Herzogin-Pomade.
(Pomade à la Duchesse.)

Man bereitet diese Pomade, indem 4 Pfund der Grundlage, mit 4 Pfund Orangenblüthen-Pomade, 3 Pfund Jasmin-Pomade und einem Pfund Rosen-Pomade zusammengeschmolzen, und der Masse beim Erstarren 2 Loth Bergamottenöl, ein Quentchen Thymianöl, ein Quentchen Ambraessenz und ein Quentchen Bisamessenz zugesetzt werden.

cc) Frangipan-Pomade.
(Pomade à la Frangipane.)

Man schmelzt, zur Zubereitung dieser Pomade, 4 Pfund der Grundlage mit 2 Pfund Orangenblüthen-Pomade, einem Pfunde Kassien-Pomade, einem Pfunde Rosen-Pomade und 4 Pfund Jasmin-Pomade zusammen. Ist dieses geschehen, so mengt man in einer gläsernen Flasche 4 Loth Bergamottenöl, ein Loth Nelkenöl, 3 Loth schwarzen peruvianischen Balsam, 2 Loth Vanillenessenz, ein Loth Ambraessenz und ein Loth Bisamessenz, reibt

dieses Gemenge unter die geschmolzene Masse, und giebt ihr eine beliebige Farbe; gewöhnlich eine rothgelbe, durch 2 Loth des Gelben von zart zerriebenen Orangenschalen.

dd) Marschalls-Pomade.
(Pomade à la Maréchal.)

Nachdem 4 Pfund Grundlage, ganz in denselben Verhältnissen mit den anderweitigen Pomadenarten und in derselben Art verbunden worden sind, wie bei der Frangipanpomade, wird dem Gemenge 2 Loth Bergamottenöl, ein Loth Nelkenöl, 2 Loth peruvianischer Balsam, ½ Q. Sassafrasholzöl, ½ Quentchen Zimmetöl, ½ Q. Rodiserholzöl, 10 Tropfen Sternaniesöl, ein Loth Ambraessenz und ½ Loth Bisamessenz zugegeben, und alles wohl untereinandergearbeitet. Um sie zu färben, setzt man dieser Pomade 2 Loth gepülverte Vanille und ein Loth gepülverte Orangenschalen zu.

ee) Ambra- und Bisam-Pomade.
(Pomade ambrée et musquée.)

Zur Zubereitung dieser Pomade werden zwei Pfund der Grundlage mit 4 Loth Storax und 4 Loth Benzoeharz geschmolzen und einige Tage lang in Infusion erhalten, dann nochmals geschmolzen und durchgegossen. Dem Durchgegossenen werden hierauf zugesetzt: 2 Quentchen Ambra und 2 Quentchen Bisam. Sie werden vorher pulverisirt, mit etwas Wasser angerieben, dann der im Wasserbade geschmolzenen Grundlage zugesetzt. Hierauf läßt man das Gemenge 8 Tage lang in Infusion

und rührt solches von Zeit zu Zeit wohl um. Die Masse wird nun abermals geschmolzen, das Geschmolzene durchgeseihet, und der Rückstand ausgepresset. Nun werden darunter gemengt 2 Pfund Hyacinthenpomade, 16 Loth Jasminpomade, und 16 Loth Vanillenpomade, und alles recht gut zusammen gearbeitet. Endlich setzt man dem Gemenge noch 2 Quentchen Ambraessenz, 2 Q. Bisamessenz, und 2 Q. Vanillenessenz zu, und rührt alles recht gut durcheinander.

ff) Cypressen-Pomade.
(Pomade de Cipre.)

Man bereitet dieselbe ganz aus denselben Materien und in denselben quantitativen Verhältnissen, wie die vorige Pomade; nur mit dem Unterschiede, daß außer der Ambraessenz und der Bisamessenz, in den dort angegebenen Verhältnissen, auch noch Ambra und Bisam in Substanz, in gleichem Gewichte zugesetzt werden. Zuletzt wird der Pomade noch 4 Loth rothes Zuckerpulver zugemengt.

gg) Italiänische Blumen-Pomade.
(Pomade aux fleurs d'Italie.)

Zur Darstellung dieser berühmten Pomade, werden 8 Pfund Grundlage auf Rahmen ausgebreitet, und mit den Blumenblättern von Hyacinthen bedeckt, dann geschmolzen, und die Bedeckung mit neuen Blumen noch sechsmal hintereinander wiederholt, oder so oft, bis die Grundlage sich völlig mit dem Blumengeruch durchdrungen hat. Ist dieses geschehen, so giebt man der Masse nun eben

so viele Lagen von Jonquillen, wenn dieses geschehen ist, Blumen von spanischem Flieder, und endlich eben so viele von Mayenblumen. Nun wird die so parfümirte Grundlage im Wasserbade geschmolzen, durchgeseihet, und derselben ein Pfund Orangenblüthenpomade, ein Pfund Jasminpomade, 16 Loth Tuberosenpomade, 16 Loth Kassienpomade, 16 Loth Resedapomade und 16 Loth Rosenpomade zugesetzt, alles gelinde damit zerlassen, und vor dem Erstarren 2 Loth Ambraessenz, 2 Loth Bisamessenz, ein Loth Bergamottöl, nebst einem Quentchen Nelkenöl zugegeben, alles recht genau untereinandergemengt, und das Ganze mit 10 Loth gepülverter gelber Pomeranzenschale, und 4 Loth gepülverter Vanille gefärbt.

bb) Zusammengesetzte italiänische Blumen-Pomade.
(Pomade aux fleurs d'Italie composée.)

Da die einfache Pomade dieser Art, wegen Ermangelung der dazu erforderlichen frischen Blumen, nicht zu jeder Jahreszeit angefertigt werden kann, so kann sie auf eine andere Weise, nach folgender Vorschrift, zusammengesetzt werden.

Zwei Pfund Orangenblüthenpomade, ein Pfund Kassienpomade, 2 Pfund Jasminpomade, ein Pfund Tuberosenpomade, ein Pfd. Hyazinthenpomade, 16 Loth Resedapomade, 16 Loth Rosenpomade und ein Loth Jonquillenpomade, werden im Wasserbade zusammengeschmolzen und dem Geschmolzenen 6 Quentchen Bisamessenz, 3 Q. Ambraessenz, 3 Q. Berga,

mottöl und ein Quentchen Nelkenöl zugegeben, und das Ganze zuletzt mit 6 Loth gelben gepülverten Orangenschalen und 2 Loth Vanillenpulver gefärbt.

ii) Römische Pomade.
(Pomade de Romaine.)

Diese Pomade kommt mit der italiänischen Blumenpomade fast ganz überein, nur daß ihre Konsistenz weicher als die von jener ist. Diese weiche Beschaffenheit muß sie besitzen, weil sie dazu bestimmt ist, die wohlriechenden Oele, die man unter dem Namen Huiles antiques kennt, zu ersetzen, denen sie auch im Sommer vorzuziehen ist, weil jene dann leicht rancide werden; dagegen man im Winter, wenn jener Nachtheil wegfällt, mit wahrem Vortheil die antiken Oele anwendet, weil sie dann frischer sind.

Um die römische Pomade zu bereiten, wählt man die italiänische Blumenpomade zur Basis, und versetzt sie, nach Verhältniß der Jahreszeit, mit dem vierten oder dritten Theile, mit dem antiken Oel.

kk) Fürsten-Pomade.
(Pomade des Souveraines.)

Man setzt diese Pomade zusammen, aus vier Pfund Jasminpomade, 16 Loth Kassienpomade, 16 Loth Jonquillenpomade, 16 Loth Hyacinthenpomade, 16 Loth Resedapomade, 16 Loth Pomade vom spanischen Flieder, 16 Loth Tuberosenpomade. Sie werden sämmtlich im Wasserbade zusammengeschmolzen. Wenn die ge-

schmolzene Masse halb erkaltet ist, so wird solche mit 4 Loth Bergamottenöl, 2 Loth Vanillenessenz, einem Quentchen Bockshornsaamentinktur, 1 Quentchen Ambraessenz und 2 Quentchen Bisamessenz versetzt. Wenn man will, kann man dieser Pomade eine beliebige Farbe geben.

ll) Blumenflor-Pomade.
(Pomade de Flore.)

Zur Zubereitung dieser Pomade, schmelzt man im Wasserbade ein Pfund Rosenpomade, 16 Loth Orangenblüthenpomade, 16 Loth Jonquillenpomade, 16 Loth Pomade vom spanischen Flieder, 16 Loth Hyacinthenpomade, 16 Loth Veilchenpomade und 2½ Pfund Jasminpomade zusammen. Wenn die geschmolzene Masse halb erstarrt ist, werden derselben 2 Quentchen Ambraessenz, 2 Quentchen Bisamessenz, nebst ½ Quentchen Nelkenöl zugesetzt. Man giebt nun der Pomade eine helle rosenrothe Farbe, wozu man die Alkannawurzel, die Rosentinktur oder sehr wenig Carmin, als färbendes Mittel gebraucht, indem man eine oder die andere dieser Materien mit etwas Pomade zusammenreibt, und das Zusammengeriebene alsdann der ganzen Masse mittheilt. Diese Pomade ist, in Rücksicht des Geruchs, eine der aller angenehmsten.

mm) Blumenflor-Pomade in Stangen.
(Pomade de flore en batons.)

Man bedient sich zur Zubereitung dieser Stangenpomade derselben Methode, wie zur weichen;

nur daß man die (S. 6) beschriebene Grundlage von Rindertalg dazu anwendet. Bei warmen Jahreszeiten aber, oder wenn die Pomade für heiße Climate bestimmt ist, setzt man für jedes Pfund der Grundlage 4 Loth, oder selbst noch mehr, weißes Wachs zu; oder an dessen Stelle auch gelbes Wachs, wenn die Pomade nicht farbenlos bleiben soll.

Man gießt die Pomade nicht eher in die Formen, als wenn sie anfängt zu erstarren, weil sonst die Stangen leicht im Innern hohl werden.

nn) Feine Bergamotten-Pomade.
(Pomade à la Bergamotte fine.)

Um diese Pomade zu verfertigen, schmelzt man 16 Pfund der gemengten Grundlage, mit 6 Pfund Orangenblüthenpomade zusammen, giebt ihr mit Kurkumewurzel eine gelbe Farbe, um sie von der gewöhnlichen Bergamottenpomade dadurch zu unterscheiden, und setzt zuletzt 16 Loth Bergamottöl, nebst 20 Tropfen Ambraessenz und 20 Tropfen Bisamessenz zu.

oo) Rindermark-Pomade, von verschiedenem Geruch.
(Pomade de moëlle de boeuf de différents odeurs.)

Bei der ersten Bekanntwerdung dieser Pomade, machte solche viel Glück, weil sie wirklich mit Rindermark zubereitet wurde. Als man aber, wegen dem großen Debit den diese Pomade fand, mit dem Rindermark nicht mehr genügen konnte, wählte man andere wohlfeilere Fettarten dazu, wodurch ihr sonstiger Credit bald gesunken ist. Jetzt wird sie auf folgende Weise zubereitet.

Auf 12 Pfund der anzufertigenden Pomade, werden 4 Pfund Rindertalg und 8 Pfund Schweineschmalz als Grundlage zusammengeschmolzen, und 16 Loth der gelben Grundlage hinzugesetzt, von welcher weiterhin geredet werden wird. In Ermangelung der letztern, bindet man aber ein Stückchen Orlean in Leinwand, und hängt solches so lange in die Pomade hinein, bis solche die verlangte Farbe angenommen hat, die dann der frischen gelben Butter ähnlich seyn muß. Wenn sie anfängt zu erstarren, so werden derselben noch 12 Loth Bergamottenöl zugesetzt.

Im Sommer wählt man mehr Rindertalg, und weniger Schmalz. Im Winter, bei strenger Kälte, nimmt man dagegen zuweilen $\frac{7}{8}$ Schmalz oder auch die Hälfte weißes Oel. Statt dessen kann man auch die, durch die Infusion mit Blumen bereiteten Oele anwenden.

pp) Rosen-Pomade aus Mark.
(Pomade de moëlle à la rose.)

Man bereitet solche aus 9 Pfund gereinigtem Rindermark, als Grundlage, und 3 Pfd. Rosenpomade, ertheilt ihr eine passende Farbe, wie der vorhergehenden, und setzt zuletzt noch einige Tropfen Bergamottenöl hinzu.

qq) Orangenblüthen-Pomade aus Mark.
(Pomade de moëlle à la fleure d'orange.)

Man bereitet solche eben so wie die vorige, aus 9 Pfund gereinigtem Rindermark als Grundlage und 3 Pfund Orangenblüthenpomade,

und setzt dem Ganzen etwas Bergamottenöl zu.

rr) Jasmin-Pomade aus Mark.
(Pomade de moëlle au Jasmine.)

Sie wird ganz nach der vorigen Art bereitet, nur das man das Rindermark mit Jasminpomade versetzt.

ss) Garten-Nelken-Pomade aus Mark.
(Pomade de moëlle à la l'oeillet.)

Man setzt sie zusammen, indem man 22 Loth gereinigtes Rindermark als Grundlage, mit 1 Pfund Orangenblüthenpomade versetzt, das Gemenge wird nach voriger Art gelb gefärbt, und dann 2 Loth Bergamottenöl und 3 Loth Nelkenöl hinzugegeben.

tt) Bouquet Pomade aus Mark.
(Pomade de moëlle au bouquet.)

Zur Zubereitung dieser Pomade, werden 8 Pfund gereinigtes Rindermark als Grundlage, mit einem Pfund Orangenblüthenpomade, einem Pfund Jasminpomade und 1 Pfund Kassienpomade verbunden, dem Ganzen eine etwas braungelbe Farbe ertheilt, und sodann 6 Loth Bergamottenöl, 2 Loth Nelkenöl und 6 Tropfen Thymianöl hinzugegeben.

uu) Rindermark-Pomade in Stangen.
(Pomade de moëlle de boeuf au batons.)

Um mittelst dem Rindermark eine Stangenpomade zu bereiten, setzt man demselben für jedes Pfund

2 Loth gelbes Wachs zu. Man versetzt sie nun mit verschiedenen wohlriechenden Oelen, je nachdem man verschiedene Pomaden von besondern Gerüchen bereiten will, und gießt sie in Stangen aus.

vv) Pomade aus Bärenfett mit Nußblättern.
(Pomade d' Ours au noyer).

Um die wirkliche Bärenfettpomade zu verfertigen, werden 4 Pfund Bärenfett *), mit 2 Pfund Rindermark (oder in Ermangelung desselben, mit so viel Rindertalg), zusammengeschmolzen, dann 3 gute Hände voll frische klein zerschnittene Nußblätter hinzugegeben, und das Ganze 48 Stunden lang in Infusion gehalten, dann das Geschmolzene durchgeseihet, gekläret, hierauf aber 6 Loth Bergamottenöl, desgleichen Lavendelöl, so wie Thymianöl und Majoranöl, von jedem 10 Tropfen, zugesetzt.

ww) Bärenfett-Pomade mit Nußblättern, nach einer andern Art.
(Pomade de graise d'Ours au noyer).

Man bereitet eine Fett-Grundlage und giebt ihr den Geruch von Orangenblüthen, von Rosen und von Kassia, worauf sie, wie vorher, mit Nußblättern bearbeitet wird. Soll diese Pomade in Stangenform dargestellt werden,

*) Man schreibt dem Bärenfette die Eigenschaft zu, die Haare zu conserviren und ihren Wachsthum zu befördern. Aber nur selten ist die Pomade, welche unter obigem Namen verkauft wird, wirklich aus Bärenfett bereitet, in den meisten Fällen wird das Schweineschmalz dazu genommen.

so muß für jedes Pfund der Grundlage im Winter $\frac{1}{4}$ Pfund, im Sommer aber auf 20 Loth Pomade 12 Loth Wachs angewendet werden.

xx) Konservations-Pomade für die Haare.

(Pomade pour la conservation des chèveux).

Zur Zubereitung dieser Pomade, schmelzt man in einem Wasserbade ein Pfund gereinigtes Hammelfett, nebst einem Pfunde Schweineschmalz, mit 8 Loth Küchensalz zusammen, rührt das Gemenge bis zum Erkalten um, und setzt 8 Loth gepülverten Petersiliensaamen, ein Loth Dillsaamen und 2 Loth Fenchelsaamen hinzu, man reibt alles wohl untereinander, und vertheilt die Pomade in die dazu bestimmten Gefäße.

yy) Gurken-Pomade.

(Pomade aux concombres).

Acht Pfund Schweineschmalz und 4 Pfd. Kalbfett (an dessen Stelle auch Hammelfett), werden zerschnitten und zerrieben, wie solches (S. 5) erörtert worden ist, alsdann mit dem Safte von 2 bis 3 Gurken gemengt, damit geschmolzen, und nach dem Abschäumen durch ein Sieb gegossen. Wenn das Durchgegossene sich geklärt hat und dick zu werden beginnt, so wird der Saft von 5 bis 6 Gurken noch hinzugesetzt, so daß das Fett völlig davon bedeckt wird, nun alles 24 Stunden lang in Infusion erhalten, und von Zeit zu Zeit umgerührt. Jene Operation wird 5 bis 6mal mit frischem Gurkensafte wiederholt, wobei man den Saft jedesmal rein abtropfen läßt. Wenn der letzte Saft abgegossen ist, so läßt man die Pomade

abermals mit dem Safte von 4 bis 6 Gurken schmelzen. Ist die Pomade geschmolzen und ausgegossen, so läßt man solche sich klären und absetzen, damit keine Feuchtigkeit dabei bleiben kann. Ist alles dieses beendigt so reibt man sie so lange, bis sie weiß und locker wird.

zz) Schnecken-Pomade.
(Pomade aux Limacors).

Man schreibt dieser Pomade eine überaus conservirende Kraft für die Haut zu, sie wird folgendermaßen zubereitet.

Man wäscht ein Pfund reines frisches Hammeltalg erst mit gemeinen, zuletzt mit Rosenwasser. Man schmelzt es mit dem Letztern, läßt es bis zum andern Tage damit stehen, seihet es dann durch Leinewand und gießt nun 16 Loth Branntwein und 16 Loth weißen Wein hinzu, reibt die Masse oft untereinander, läßt sie 24 Stunden lang stehen, seihet sie dann durch Leinewand, und trocknet sie gut ab.

Hierauf wird sie in einem warmen Mörser mit etwas Rosenwasser zerrieben und hierauf in einem Wasserbade, mit 6 in Scheiben zerschnittener Lilienwurzeln, dem Mark einer großen in 3 Theile zerschnittenen Citrone, 4 Loth gereinigten Schnecken, die von den Eingeweiden befreiet sind, und 2 Loth feinem Zucker behandelt.

Ist das Fett geschmolzen, so läßt man solches 15 Minuten lang im Wasserbade, seihet es durch Leinewand, und läßt es bis zum andern Tage absetzen. Man reinigt hierauf die Masse, knetet sie wieder mit Rosenwasser, gießt selbiges ab und

schmilzt die Pomade mit dem Zusatze von einem Loth Kandiszucker, einem Loth Benzoeharz, einem Loth Storax in Körnern und ½ Quentchen Borax, reibt alles wohl untereinander, läßt das Gemenge bis zum andern Tage stehen, schmelzt es dann noch einmal, gießt das Geschmolzene durch Leinewand, und läßt es absetzen und klären.

Nun schmelzt man die Masse abermals im Wasserbade, setzt 2 Loth Wallrath hinzu, und reibt dann alles bis zum Erkalten mit 12 Loth Mandelöl, und vertheilt die Pomade in Töpfe.

aaa) Schnecken-Pomade nach einer andern Art.
(Pomade aux Limaçors à une autre Manière).

Vier Pfund frisches mit Rosenwasser abgeriebenes Kalbfett wird von dem Wasser befreiet, im Wasserbade geschmolzen und endlich mit 2 Loth Storax und ein Loth Benzoeharz versetzt. Dies geschmolzene Gemenge wird 24 Stunden in Infusion gelassen, sodann abermals geschmolzen, durchgeseihet endlich geklärt und alle Feuchtigkeit abgesondert. Das Geklärte wird bis zum Erkalten gerieben, bis es weiß und locker wird, und mit 3 bis 4 Tropfen Rosenöl versetzt.

bbb) Pomade zum Weißmachen der Haut.
(Pomade à la providence, pour blanchir la peau).

Zur Zubereitung dieser Pomade, wird ein Pfd. (nach der vorher beschriebenen Weise zubereitetes) Kalbsfett mit Rosenwasser gewaschen, dann geschmolzen und das Geschmolzene geklärt. Nach dem Erstarren des Geschmolzenen, wird solches auf einem Reibesteine oder in einem steinernen Mörser zerrieben,

12 Loth höchst zart zerriebener venetianischer Talkstein damit gemengt, dann das Ganze in flache Töpfe vertheilt.

ccc) Pomade zur Verschönerung des Teint.
(Pomade pour le teint.)

Man schmelzt ½ Loth weißes reines Wachs und ½ Loth Wallrath mit 8 Loth Mandelöl zusammen, und reibt das Geschmolzene mit einer Masse von 6 Loth Rosenwasser in einem marmornen Mörser bis zum Erkalten, zuletzt werden 10 Tropfen Mekkabalsam und 5 Tropfen Rosenöl zugesetzt.

ddd) Pomade der Sultanin für den Teint.
(Pomade de Sultane pour le teint).

Zur Zubereitung dieser Pomade werden 2 Loth reines weißes Wachs, 4 Loth Wallrath, 16 Loth Mandelöl und ein Pfund Mohnöl zusammen zerlassen, und das Gemenge so lange gerieben, bis solches anfängt weiß zu werden. Nun werden demselben ein Loth Mekkabalsam und 4 Loth Rosenwasser, letzteres nach und nach bei kleinen Portionen, zugesetzt, und mit dem Reiben so lange fortgefahren, bis alles gleichmäßig verbunden ist. Diese Pomade verdient, zur Conservation einer weichen Haut, ganz vorzüglich empfohlen zu werden.

eee) Lippen-Pomade.
(Pomade pour le Lèvres).

Zur Zusammensetzung dieser Lippenpomade, werden 8 Loth reines weißes Wachs gelinde geschmolzen, dann ein Pfund Rosenpomade, und

19 Loth Mandelöl darunter gemengt. Man setzt dem Gemenge 30 Gran feinen Karmin und 20 Tropfen Rosenöl zu, und rührt alles gleichförmig zusammen, bis eine angenehme weiche Masse daraus entstanden ist.

fff). Pomade gegen aufgesprungene Lippen und Hände, und gegen rauhe Haut.

(Pomade pour les Lèvres, principalement pour faire passer les gereures, les crevasses de mains, du sein et pour adoucir la peau).

Zur Darstellung dieser Pomade, zerläßt man im Wasserbade 8 Loth gelbes Wachs, 8 Loth frisches Mandelöl und 8 Loth Rosenpomade. Wenn alles zusammengeschmolzen ist, nimmt man die Mischung vom Feuer und reibt sie bis zum Erkalten, worauf sie in Gefäße vertheilt wird.

ggg) Schwarze Pomade.

(Pomade noire).

Zu ihrer Anfertigung werden 8 Loth reines gelbes Wachs mit 24 Loth irgend einer beliebigen feinen Pomade zusammen zerlassen, und dem Gemenge 4 Loth sehr zartgepülvertes und geschlemmtes schwarz gebranntes Elfenbein zugesetzt, und alles recht wohl untereinander gearbeitet; dann in die Töpfe gefüllet, und, um der Oberfläche Glanz zu geben, solche über Kohlen erwärmt.

Während diese weiche Pomade dazu bestimmt ist, die Haupthaare, die Augenbraunen und Augenwimpern damit zu färben; bereitet man auch eine schwarze Stangenpomade, welche zum Färben der Schnurbärte bestimmt ist. Man

verfertigt solche eben so, wie die Vorige, nur daß man die Hälfte Wachs mehr dazu anwendet.

hhh) Gelbe Grundlage zu Pomaden.

(Corps des Pomades jaunes).

Man gebraucht diese gelben Grundlagen besonders zum Färben der aus Rindermark verfertigten Pomaden. Nachdem diese farbigen Grundlagen heller oder dunkler erscheinen sollen, werden sie nach einer verschiedenen Weise zubereitet.

a) Dunkelgelbe Grundlage. Zu ihrer Darstellung schmelzt man 6 Pfund gereinigtes Rindertalg, mit einem Zusatz von Wasser und 4 Lothen verkleinertem Orlean, reibt das Gemenge anhaltend eine Stunde, und presset es hierauf so vollkommen wie möglich aus. Der Rest der nach dem Auspressen übrig bleibt, wird mit einer gleichen neuen Portion Rindertalg, wie das Erstemal, geschmolzen, und ein Paar Tage mit selbigem in Infusion gehalten, und man erhält dann eine eben so dunkelgefärbt Masse, wie das erstemal. Um die Grundlage zu parfümiren, wird ihr für jedes Pfund 2 Loth Bergamottenöl zugesetzt.

b) Gelblichgrüne Grundlage. Zur Darstellung derselben, schmelzt man dieselbe Quantität Rindertalg wie vorher, mit 4 Lothen Kurkumewurzel, im gepülverten Zustande, gießt das Geschmolzene durch Leinewand, und parfümirt das Durchgegossene mit Bergamottenöl. Diese letzte grünlichgelbe

Grundlage, dient besonders zum Färben der Pomaden von Orangenblüthen, von Jonquillen rc. rc.

iii) Grüne Grundlage zur Pomade.
(Corps de Pomade verte).

Um diese grüne Grundlage zu bereiten, schmelzt man so viel Rosen- oder Orangenblüthen-Pomade, als man bedarf, bringt die grünen Spitzen und Blätter vom Nachtschatten hinzu, und reibt alles in einem marmornen Mörser. Nun gießt man das Gemenge durch Leinewand, preßt es aus, giebt einen neuen Zusatz von Nachtschatten, und wiederholt dieses so oft, bis die verlangte Farbe herangekommen ist. Man klärt nun die Flüssigkeit, und verwahrt sie zum Gebrauch.

Man gebraucht diese grüne Grundlage, in Ermanglung der frischen Nußblätter, zum färben der Bärenfettpomade.

Um ihr Wohlgeruch zu ertheilen, wird ihr für jedes Pfund ein Loth Benzoetinktur beigesetzt.

II.

Anweisung, wie die Kartoffeln am besten zu einem nahrhaften Brode verbacken werden können.

Die in diesem Jahre fast durchgängig stattgefundene schlechte Erndte von dem Getraide, so wie von den Kartoffeln, macht es uns zur Pflicht, auf Mittel zu denken, wie dem Mangel, besonders für die ärmere Volksklasse, nach

Möglichkeit abgeholfen werden kann. Man findet dazu ein Mittel in den Kartoffeln: denn wenn gleich auch die Kartoffeln mißrathen und sie im Preise gestiegen sind, so stehen sie doch noch in keinem Verhältniß mit dem Mehl der Getraidearten, als Weizen, Roggen und Gerste, und gewähren aus dem Grunde immer noch ein wohlfeiles Brod. Zu einem Beispiele des Gesagten, mag folgendes dienen.

a) Ein Magdeburger Morgen mit Weizen bestellt, liefere, das achte Korn-Ertrag angenommen, 8 Berliner Scheffel; davon abgerechnet zur künftigen Aussaat einen Scheffel, bleibt reiner Ertrag 7 Scheffel. Der Scheffel wiegt 95 Pfund, macht also in Summa 665 Pfund.

b) Ein Magdeburger Morgen Acker mit Roggen besäet liefere, das achte Korn als Ertrag angenommen, 8 Scheffel; davon einen Scheffel zur künftigen Aussaat abgerechnet, bleiben reiner Ertrag 7 Scheffel; der Scheffel zu 80 Pfund, macht zusammen 560 Pfund.

c) Ein Magdeburger Morgen Acker mit 2 Scheffel Gerste besäet, liefere an Ertrag 10 Scheffel Körner; davon 2 Scheffel ab zur künftigen Aussaat, bleiben reiner Ertrag 8 Scheffel. Den Scheffel zu 65 Pfund gerechnet, giebt in Summa 520 Pfund.

d) Ein Magdeburger Morgen Acker, mit 10 Scheffel Kartoffeln bepflanzt, giebt im Durchschnitt 80 Scheffel Ertrag; davon 10 Scheffel ab zur künftigen Aussaat, bleiben 70

Scheffel reiner Ertrag. Der Scheffel wiegt 100 Pfund, also in Summa 700 Pfund.

e) Die Kartoffeln enthalten aber im Durchschnitt 75 Procent natürliche Wäßrigkeit, und nur 25 Procent trockne Substanz, die hier berechnet werden müssen. Folglich enthalten jene 7000 Pfund frische Kartoffeln $\frac{7000}{4}$ = 1750 Pfund trockne Substanz.

f) Demgemäß gewinnt man von einem Magdeburger Morgen, 1) mit Kartoffeln bestellt $121\frac{2}{3}$ Procent mehr Ertrag an nährendem Stoffe, als von Weizen; 2) über $212\frac{1}{2}$ Procent mehr als bei der Bestellung mit Roggen; und 3) beinahe 236 Procent mehr als bei der Bestellung mit Gerste.

Man behauptet gewöhnlich, die Kartoffel sei eine weniger nahrhafte Substanz als das Getraide; man rechnet aber dabei nicht, daß die Kartoffel gewöhnlich nur gekocht genossen wird, daß sie (wie die Erfahrung lehrt) im gekochten Zustande noch eben so viel Wassertheile enthält, als im frischen; daß also ein Mensch allemal 4 Pfund gekochte Kartoffeln genießen muß, um eben so viel nährenden Stoff zu sich zu nehmen, als wenn er ein Pfund trocknes Brod genießet. Wenn daher zwei Menschen von gleicher Konstitution, der eine ein Pfund Brod der zweite hingegen, 4 Pfund gekochter Kartoffeln genießet, so werden auch beide gleich gesättiget seyn, und die Sättigung wird auch eine gleiche lange Zeit vorhalten. Nun wiegt eine Berliner Metze Kartoffeln, im rohen so wie im gekochtem Zustande, gilt

gleich viel $6\frac{1}{4}$ Pfund; folglich müßte ein Mensch, um eben so viel Nahrung zu erhalten, als von einem Pfunde Brod, $\frac{2}{3}$ Metzen Kartoffeln genießen, welches doch nie der Fall zu seyn pflegt.

Wenn man aber diesen Satz, der aus der Erfahrung entlehnt ist, keinen Widerspruch entgegensetzen kann, so wird man vielleicht zu einem andern Einwurfe schreiten; man wird sagen: die Getraidearten enthielten mehr Kleber oder Kolla wie die Kartoffeln, und diese sei ein vorzüglich nährender Bestandtheil in denselben.

Dagegen wende ich aber ein, daß wenn gleich die Kartoffel keine eigentliche Kolla oder Kleber enthält, dessen Stelle darin das Pflanzeneiweiß einnimmt, das in seiner Grundmischung, folglich auch in seiner Wirkung, vom Kleber nicht wesentlich verschieden ist.

Zugegeben endlich, daß die Quantität des Eiweißstoffes in den Kartoffeln, nicht mit der des Klebers im Getraide im gleichen Verhältniß stehe, welches doch, wenn man 4 Theile Kartoffeln gegen einen Theil Getraide in Anschlag bringt, schwerlich der Fall seyn möchte; so mag man immerhin dem zu Ernährenden von einem aus Kartoffeln gebackenen Brode, 25 Procent mehr zu essen geben, und man wird bei alledem, gegen das Weizenbrod $96\frac{2}{3}$ Procent; und gegen das Roggenbrod $187\frac{1}{2}$ Procent und gegen das Gerstenbrod 211 Procent gewinnen.

Ein Berliner Scheffel Weizen kostet gegenwärtig 4 Thlr. 12 Sgr. Ein Scheffel Kartoffeln kostet 1 Thlr. Ein Scheffel Weizen wiegt 85 Pfund; folglich würden an dessen Stelle vier-

mal so viel, d. i. 380 Pfund, d. i. $3\frac{4}{5}$ Scheffel Kartoffeln gesetzt werden. Diese kosten 3 Thlr. 19 Gr. $2\frac{1}{2}$ Pf.

Ein Berliner Scheffel Roggen kostet gegenwärtig 3 Thlr. und wiegt 80 Pfund. Derselbe wird also durch 320 Pfund, d. i. $3\frac{1}{5}$ Scheffel Kartoffeln ersetzt; welche 3 Thlr. $4\frac{4}{5}$ Sgr. kosten; also etwas mehr als der Roggen.

Ein Berliner Scheffel Gerste kostet 2 Thlr. 12 Sgr. und wiegt 65 Pfund; um sein Gewicht durch trockne Substanz der Kartoffeln zu ersetzen, müssen also 4mal 65 Pfund, d. i. 260 Pfd., oder $3\frac{3}{4}$ Scheffel Kartoffeln angewendet werden. Diese kosten 2 Thlr. 18 Sgr., also wieder mehr als die Gerste.

Sonach würde also nun bei dem Gebrauche der Kartoffeln, nur gegen den Gebrauch des Weizens eine kleine Ersparung statt finden, da hingegen sie immer mehr kosten würden, als Roggen und Gerste. Dieses ist indessen doch nur scheinbar der Fall, und in der Wirklichkeit nicht völlig richtig.

Um dieses einzusehen müssen wir erwägen: 1) daß ein Scheffel Weizen, Roggen oder Gerste, noch keinesweges durchaus Mehl ist, sondern daß für die Hülse, die beim Mahlen als Kleie abfällt, wenigstens 10 Procent abgerechnet werden müssen, und dann kommt schon hierdurch der Vortheil auf die Seite der Kartoffeln, weil deren Schale noch nicht 3 Procent beträgt, und selbst eine mehlartige Beschaffenheit besitzt; 2) daß von einem Magdeburger Morgen Ackerfläche, 1750 Pfund trockne nährende Masse von Kartoffeln gewonnen wird; von Weizen hingegen nur 665; von Roggen nur

560 und von der Gerste nur 520 Pfund; folglich gewinnt man an trockner Substanz der Kartoffeln mehr; gegen den Weizen 1085 Pf., gegen den Roggen 1190 Pfund; und gegen die Gerste, 1230 Pfund; und so wird also die Ernährung mit Brod aus Kartoffeln, statt desjenigen aus Weizen, aus Roggen und aus Gerste, kaum halb, ja oft kaum den dritten Theil so viel betragen; wodurch also der Vortheil jener Knollenfrucht besonders gegründet ist.

Nach diesen Prämissien, wende ich mich nun zu der besten Methode, wie die Kartoffeln angewendet werden müssen, um ein Brod daraus zu backen, das nährend, wohlschmeckend und haltbar ist, und so dem aus Getraide in allen Stücken gleichgesetzt werden kann.

Wenn hier vom Kartoffelmehl die Rede ist, so verstehe man nicht darunter die Kartoffelstärke (das Amylum oder Kraftmehl), sondern die Kartoffel in ihrer ganzen aber ausgetrockneten und gemahlenen Substanz.

Um solche zur Bearbeitung auf der Mühle vorzubereiten, werdeu sie mit demselben, jedem Landwirthe hinreichend bekannten Apparate, dessen man sich zum Schneiden des Weißkohls, der Rüben rc. bedient, um solche dem Vieh zu füttern, nachdem sie vorher von den äußerlich anklebenden Erdtheilen und andern Unreinigkeiten, durch wiederholtes Waschen mit Wasser, vollkommen befreiet worden sind, in dünne Scheiben zerschnitten, und diese auf einer Malzdarre vollkommen ausgetrocknet, welches Austrocknen, wenn nur die Scheiben gehörig dünne geschnitten und eben so

dünne ausgestreuet werden, in sehr kurzer Zeit erfolgt. Tausend Pfund frischer Kartoffeln, auf diese Weise zerkleinert und getrocknet, lassen wenigstens 250 Pfund trockne Substanz (in vielen Fällen selbst 280 und 300 Pfund) zurück. Die so getrockneten Kartoffeln halten sich, an einem trocknen luftigen Orte, gleich dem Getraide aufbewahrt, Jahre lang, ohne im mindesten zu verderben.

In diesem Zustande werden sie nun, gleich den Getraidearten, auf der Mühle gemahlen, und das daraus erhaltene Mehl, gleichfalls wie Gettraidemehl, mit Wasser angeknetet, mit Sauerteig gesäuert und dann der Teig zu Brod ausgearbeitet und gebacken. Das auf solche Weise producirte Brod, hat die Farbe des Roggenbrodtes und einen angenehmen kräftigen Geschmack.

Wer da will, kann gedachtes Kartoffelmehl auch mit Weizen- oder mit Roggenmehl, unter verschiedenen quantitativen Verhältnissen vermengen, oder das Mehl jener Getraidearten, gleich mit den Kartoffeln zusammen mahlen lassen; und auch auf diese Weise wird, mit Ersparung an Kosten, ein sehr wohlschmeckendes und nahrhaftes Brod gewonnen.

Eben so kann man aus den Kartoffeln mehr als eine Sorte Mehl gewinnen, wenn man den ersten und zweiten Ausfall besonders aufbewahrt, und den dritten allein verabeiten will, der nun viel schöneres und reineres Mehl darstellt; dagegen der erste Abfall als Kleie benutzt werden kann; weil er die Schale der Kartoffeln eingemengt enthält.

Nicht weniger vortheilhaft ist es, die Kartoffeln als

einen Stellvertreter des Hafers, zum Futter der Pferde vorzubereiten. Es ist hinreichend die getrockneten Kartoffeln zu dem Behuf bloß grob schroten zu lassen, und sie dann so zu verfuttern; in welchem Zustande sie die Pferde, wenn das Kartoffelschrot vorher mit wenig Wasser angefeuchtet wird, sehr gern genießen.

Da ein Berliner Scheffel guter Hafer 50 Pfund wiegt, so sind, obiger Rechnung zufolge, 2 Scheffel rohe Kartoffeln in der nährenden Kraft, einem Scheffel Hafer gleich.

Wird ein Magdeburger Morgen Acker, der 7000 Pfund roher, oder 1760 Pfund trockner Kartoffeln producirt, mit $2\frac{1}{2}$ Scheffel Hafer besäet, und dann das zwölfte Korn als Ertrag gerechnet, so werden zusammen 30 Scheffel erhalten, davon die künftige Aussaat ab $2\frac{1}{2}$ Scheffel, bleibt reiner Ertrag $27\frac{1}{2}$ Scheffel, diese wiegen zusammen 1375 Pfund; von derselben Ackerfläche, wiegt das an trocknen Kartoffeln gewonnene, 1750 Pfund, also mehr 375 Pfund, welches beinahe $7\frac{1}{2}$ Scheffel Hafer mehr beträgt.

III.

Anweisung, Talglichte von ganz vorzüglicher Qualität und Sparsamkeit im Brennen, anzufertigen.

Im ersten Bande des Rathgebers (S. 72), ist bereits eine Anleitung zum Verfertigen von Talglichten gegeben worden, welche sehr hell und sparsam brennen. Wir theilen hier eine zweite

Vorschrift mit, die, bei einiger Aehnlichkeit mit der frühern, demohngeachtet in vielen Punkten davon abweicht, und ein Produkt darbietet, das nichts zu wünschen übrig läßt. Die Verfahrungsart zu dieser Fabrikation der Lichte, bestehet in folgenden:

1. Das Ausschmelzen des Talgs.

Acht Pfund frisches Hammeltalg, mit seinen Liesen, werden in kleine Stücke, einer Haselnuß groß, zerschnitten, das Zerschnittene 4 bis 6mal mit seinem vierfachen Gewicht reinem Flußwasser, dem vorher auf jedes Pfund ein Quentchen darin aufgelöste Pottasche*) zugesetzt worden ist, so vollkommen wie möglich ausgeknetet und gewaschen, daß das Wasser zuletzt völlig klar abfließt.

Nun wird das so ausgewaschene Talg mit dem vierten Theile seines Gewichtes reinem Flußwasser gemengt und in einem Kessel übers Kohlenfeuer gelinde ausgebraten, bis ein Tropfen desselben, der auf eine glühende Kohle gebracht wird, sich sogleich flammend entzündet, ohne zu zischen; worauf selbiges, um die Grieven davon zu trennen, durch Leinewand gegossen wird.

2. Zubereitung des Talgs.

Nun bringt man das ausgebratene und durchgegossene Talg wieder in einen Kessel, und setzt folgende Materialien hinzu:

8

*) Die Pottasche wird aus dem Grunde angewendet, um die dem Talge von Natur inhärirende Fettsäure daraus hinweg zu schaffen, weil sie den Lichten nachtheilig ist.

8 Pfund reines Flußwasser,
1 Loth gereinigten Salpeter,
1 — Salmiak,
4 — reinen Alaun

und kocht nun das Gemenge gelinde so lange, bis alles Wasser verdunstet ist, welches man nach der oben angegebenen Methode prüfet. Nun wird das schmelzende Talg abermals durch Leinwand gegossen, um den Bodensatz, so wie alle unreine Theile, vollkommen davon zu trennen.

3. Zubereitung der Dochte.

Um nun mittelst dem so gereinigten und zubereiteten Talg Lichte zu verfertigen, welche die in der Ueberschrift angegebenen Qualitäten besitzen, müssen die Dochte halb aus Baumwolle und halb aus Leinengarn angefertigt seyn. Wenn sie gehörig zugeschnitten sind, werden sie, bevor solche in die Formen eingehängt werden, in einer zusammengeschmolzenen Verbindung aus gleichen Theilen weißem Wachs und Talg und dem achten Theil des Gemenges von Kampor eingetaucht, um davon durchzogen zu werden, worauf nun die Lichte, in der gewöhnlichen Art, gegossen werden können.

Noch schöner fallen aber diese Lichte aus, wenn man dem gereinigten Talg, für jedes Pfund 4 Loth reines weißes Wachs zusetzt.

Die so bereiteten Lichte gewähren den Vortheil, daß sie während dem Brennen nicht laufen, und bei der Verbreitung eines Lichtes von bedeutender Intensität, zweimal so lange brennen, als gewöhnliche Talglichte.

IV.

Anweisung zu der Kunst, inländische Holzarten, dem Mahagonyholze möglichst ähnlich zu machen.

Das ächte Mahagonyholz zeichnet sich durch seine angenehme Farbe, seine große Festigkeit, so wie durch die Eigenschaft aus, nie von Insekten angefressen und zerstört zu werden. Jene Eigenschaften geben demselben einen sehr wesentlichen Vorzug vor den meisten europäischen und besonders den deutschen Holzarten, zur Anfertigung von Meublen rc. Aber der theure Preis dieses ausländischen Holzes, besonders in Deutschland, macht seinen Gebrauch nur zu den Meublen für die Reichern zulässig; dagegen ein großer Theil der weniger Bemittelten, auf die Anschaffung der aus demselben angefertigten Meublen, so wie auf deren Schönheit und Festigkeit, Verzicht leisten muß. Hier soll daher die Angabe gemacht werden, wie man auch inländische Holzarten, dem Mahagonyholz sehr ähnlich machen kann.

Man wähle dazu ein an sich sehr festes Holz, z. B. Roth- oder Weißbüchenholz, Ahornholz oder wenigstens Birkenholz.

Man schneide dasselbe zu Brettern und andern Stücken aus, so wie selbige von den Tischlern verarbeitet werden sollen, doch dürfen die Bretter nie über einen Zoll dick seyn. Sie werden völlig glatt gehobelt.

Die so vorbereiteten Bretter oder auch Holzstücke, werden nun mit einem Gemenge von einem Theile rauchender Salpetersäure *) und

*) Die rauchende Salpetersäure kauft man in Apo-

6 Theilen reinem Flußwasser, mittelst einem Pinsel von festen Borsten oder auch mittelst einem Schwamm recht gut überstrichen, und das Anstreichen so oft wiederholt, als der erste Anstrich sich eingezogen hat, worauf man alles trocken werden läßt.

Ist dieses geschehen, so wird nun ein Theil des feinsten Drachenblut-Harzes, im gröblich gepülverten Zustande, ½ Theil trocknes ätzendes Natron, und 32 Theile des stärksten Weingeistes in einen gläsernen Kolben gebracht, die Oeffnung desselben mit nasser Schweinsblase verschlossen, und zum Austritt der Luft, eine Stecknadel in die Blase gesteckt. Der so verschlossene Kolben mit seinem Inhalte, wird nun auf warmen Sand in ein Sandbad gestellt, und so lange darin erhalten, bis das Drachenblut-Harz aufgelöst worden ist. Während diese Auflösung vor sich gehet, muß der Kolben von Zeit zu Zeit einmal umgeschüttelt werden.

Außerdem wird ein Theil reiner Schellack, und ½ Theil trockenes ätzendes Natron, mit 32 Theilen starkem Weingeist in einem Glaskolben in der Wärme aufgelöst und die Auflösung filtrirt.

Nun wird das durch die Salpetersäure gebeizte und getrocknete Holz, mittelst einem zarten Pinsel, mit der Auflösung des Drachenblutes überzogen, und nach jedem Einsaugen dieses Ueberzuges der Anstrich so oft wiederholt, bis das Holz

theken; an ihrer Stelle kann auch ein Gemenge aus gleichen Theilen gutem Scheidewasser und Regenwasser angewendet werden.

vollkommen damit getränkt ist, worauf man alles trocknen läßt.

Hierauf wird nun das Holz, mit der Auflösung des Schellacks auf gleiche Weise überzogen, bis solches vollkommen damit getränkt ist, und getrocknet.

Endlich wird das so vorbereitete Holz polirt. Man verrichtet dieses dadurch, daß man solches anfangs mit zart gepülvertem Bimsstein abschleift, späterhin aber dasselbe mit einem Stückchen Büchenholz polirt, das man mit Leinöl durchgekocht hat.

Ist hingegen das Holz schon von Natur flammig, wie z. B. das Ahornholz, dann hat man jene erste Zubereitung mit der Salpetersäure nicht nöthig, und man erhält doch ein Holz, das dem ächten Mahagonyholze ziemlich gleich kommt.

V.

Anweisung zur Verfertigung des neapolitanischen Gelbs (des Neapelgelbs) in verschiedenen Nüancen.

Das sogenannte Neapelgelb erscheint, so wie man solches aus Neapel erhält, entweder in Gestalt einer erdigen Rinde, die 3 bis 4 Linien dick ist, oder in Gestalt eines sehr zarten Pulvers.

Seine Farbe ist bald die eines feurigen Citronengelb's, bald die eines feurigen Orangengelb's; zwischen diesen beiden Grenzfarben, finden aber noch mancherlei abweichende Nüancen statt. Diese Abweichungen in den Nüancen, sind in den verschiedenen Zubereitungen der gedachten

Farbe begründet. Die Hauptingredienzen dazu, sind immer weißes Spießglanzoxyd und irgend eine Art Bleioxyd. Die quantitativen Verhältnisse jener Ingredienzen, können aber sehr verschieden seyn, und von dieser Verschiedenheit hängt auch wieder die Nüance der Farbe ab. Außer dem Spießglanzoxyd und dem Bleioxyd, werden auch noch mildes Kali, reines Küchensalz, auch zuweilen Salmiak und Alaun, dazu erfordert. Bevor wir die Zusammensetzung jener Farbe lehren, soll daher hier erst eine Anleitung zur Vorbereitung der dazu erforderlichen Materialien gegeben werden.

1. Zubereitung des rothen Bleioxyds.

Das rothe Bleioxyd (die Mennige) ist eine bekannte, aus dem Blei zubereitete Mahlerfarbe, die man unter dem letzten Namen bei den Kaufleuten, besonders den Drogouisten erhält. Um die Mennige zum Neapelgelb vorzubereiten, muß selbige sehr rein, von einer brennendrothen Farbe, und sehr zarter pulvrigen Form seyn.

Um ihr die Letztere zu geben, wird sie mit reinem Flußwasser, noch besser mit Regenwasser, in einem irdenen oder hölzernen Gefäße zerrieben, und nach und nach geschlämmt: da dann die zartesten Theile sich abschwämmen, die gröbern Theile hingegen, so wie die etwa dabei befindlichen Unreinigkeiten, zurück bleiben. Nachdem das Geschlämmte sich aus dem Schlämmwasser abgesetzt hat, wird solches an einem schattigen Orte auf Papier getrocknet, und nun zum Gebrauch aufbewahrt.

2. Zubereitung des weißen Spießglanzoxyds.

Zur Zubereitung desselben werden Spießglanz (Antimonium) und Salpeter, beide von der reinsten Beschaffenheit erfordert. Die Reinheit des Spießglanzes erforschet man folgendermaßen. Man zerreibt etwas von selbigem zum zartesten Pulver; vermengt einen Theil dieses Pulvers mit drittehalb Theilen reinem trocknen zart zerriebenen Salpeter wohl zusammen, und trägt das Gemenge in einen gewöhnlichen kleinen Schmelztiegel, der vorher in einem Ofen zwischen glühenden Kohlen bis zum anfangenden Glühen erhitzt worden ist. Nun trägt man das Gemenge aus Spießglanz und Salpeter mittelst einem Löffel in kleinen Portionen in den Tiegel, und trägt nicht eher eine neue Portion hinzu, bis die mit Geräusche erfolgende Verpuffung des erstern nachgelassen hat; worauf man die noch glühende Masse mit einem eisernen Löffel aus dem Tiegel herausnimmt, und sie erkalten läßt. Wenn jene Masse vollkommen weiß und farbenlos ist, dann ist das Spießglanz zu dem Behuf brauchbar. Zeigt die Masse aber eine gelbliche, eine bräunliche, oder eine blaugrüne Farbe, dann kann solche zum Neapelgelb nicht angewendet werden.

Hat man sich auf solche Weise von der Brauchbarkeit des Spießglanzes versichert, so wird nun von dem Gutbefundenen, eine beliebige Portion zu Pulver zerstoßen, und dieses durch ein feines Haarsieb geschlagen.

Nun wird ein Theil des zartgepülverten Spießglanzes mit $2\frac{1}{2}$ Theilen reinem trocknen gleichfalls

zartgepülvertem Salpeter *) gleichförmig untereinander gemengt, und nun ist das Gemenge zur Verpuffung vorbereitet.

Um das obengenannte Gemenge aus Spießglanz und Salpeter zu verpuffen, setzt man einen passenden hessischen Schmelztiegel in einem unter einem Schornstein befindlichen gut ziehenden Windofen mit seinem Boden auf ein untergelegtes Stück Dachziegel, deckt die Oeffnung mit einem andern Stein zu, macht nun Kohlenfeuer um den Tiegel, und läßt solchen zum Anfange den Glühen kommen.

Nun wird jenes Gemenge aus Spießglanz und Salpeter, mittelst einem eisernen Löffel und

*) Um den rohen Salpeter zu reinigen, löset man ihn in seinem achtfachen Gewicht reinem Flußwasser in einem eisernen Kessel in der Siedhitze auf, setzt für jedes Pfund Salpeter 1½ Quentchen Pottasche hinzu, und kochet nun das Ganze so lange, bis wenn man ein Paar Tropfen der Flüssigkeit herausnimmt und auf eine Glasplatte fallen läßt, sich sogleich sternförmige Kristalle bilden. Nun wird die Flüssigkeit durch doppelten Flanell, zwischen welchen graues Löschpapier gelegt ist, heiß durchgegossen und in irdene Schalen geleitet. Nach dem Zeitraume von 24 Stunden, findet man in der Schale eine bedeutende Masse des Salpeters in reinen säulenförmigen Kristallen angeschossen; von welchen nun die noch übrige Flüssigkeit abgegossen wird. Man stellt die Schalen in geneigter Richtung übereinander, damit der kristallisirte Salpeter gut abtropfen kann, nimmt die Kristalle heraus, und trocknet sie auf einem mit Papier belegten Siebe. Die übrige Flüssigkeit wird nun für sich wieder so weit abgedunstet, bis ein Tropfen derselben in der Kälte erstarret, dann abermals durchgegossen und der Kristallisation unterworfen, und

bei kleinen Portionen (etwa ½ Theekopf voll mit einemmal) nach und nach in den Tiegel hinein getragen, und nie eine neue Portion hinzu gegeben, als bis die vorige vollkommen verpuffet ist.

So oft der Tiegel mit der verpuffenden Masse angefüllet ist, wird solche mit einem eisernen Löffel herausgenommen und auf ein Blech von Eisen oder Kupfer getragen, und dann die Verpuffung des noch übrigen Gemenges, auf die vorige Weise fortgesetzt.

Wenn auf solche Weise alles verpuffet ist, so wird nun die verpuffete Masse in einem reinen hölzernen Fasse mit heißem Wasser übergossen und fleißig damit umgerührt, bis alles zergangen ist, hierauf wird, wenn die Flüssigkeit sich geklärt hat, das Klare abgegossen, und neues Wasser auf den Rückstand gebracht, und so das Auslaugen oder Absüßen so oft wiederholt, bis der weiße Rückstand allen Geschmack vollkommen verloren hat.

Ist die Aussüßung vollendet, so wird das milchige Fluidum durch ein feines Haarsieb geleitet, um alle noch dabei befindlichen gröbern Theile zu sondern, sodann das noch dabei befindliche Wasser, durch ein Filtrum von Leinwand getrennt, und der Rückstand an einem schattigen Orte getrocknet. Er stellt nun das weiße Spießglanz-Oxyd dar.

3. Zubereitung des milden Kali.

Um das milde Kali so rein zu erhalten, wie

so weiter, bis alles mit Ausnahme einer kleinen Masse rückständiger Mutterlage in Kristalle umgewandelt ist. In diesem Zustande ist nun der Salpeter brauchbar, um angewendet zu werden.

solches zur Verfertigung des Neapelgelbes erfordert wird, stellt man solches durch eine Reinigung der Pottasche dar.

Zu dem Behuf löset man z. B. 5 Pfund gute Pottasche, in einem eisernen Kessel, mit 15 Pfund reinem Fluß- oder Regenwasser siedend heiß auf, seihet die Auflösung durch mit Druckpapier belegte Leinwand, und kocht die durchgeseihete Flüssigkeit bis auf den Umfang von acht Pfund Wasser ein, worauf man das Ganze erkalten und einige Tage an einem kühlen Orte ruhig stehen läßt. Nach dem Erkalten werden sich eine Menge Salze daraus abgeschieden haben; die darüber stehende Flüssigkeit wird von selbigen abgegossen, nochmals kalt filtrirt, und hierauf in einer reinen Pfanne von Eisenblech nach und nach bis zur völligen Trockne eingedunstet. Wenn das Kali anfängt zu erstarren, so muß solches mit einem eisernen Spatel oft umgerührt werden, damit sich dasselbe nicht am Boden der Pfanne zu fest ansetzt. Wenn alles eine staubige Trockne angenommen hat, wird die Masse in einem warmen steinernen Mörser zerrieben, dann durch ein Sieb geschlagen, und nun in mit Korkstöpseln verschlossenen Gläsern zum Gebrauch aufbewahret.

4. Zubereitung des Küchensalzes.

Das Küchensalz in dem Zustande wie solches gewöhnlich gebraucht wird, hält in der Regel Gyps, so wie manche andere zerfließbare Salze eingemengt, von welchen solches gereiniget werden muß, wenn dasselbe zum Neapelgelb angewendet werden soll.

Zu dem Behuf löset man solches in seinem

achtfachen Gewicht kaltem Wasser auf, welche Auflösung durchs Umrühren sehr bald erfolgt. Nun wird der Auflösung für jedes Pfund des angewendeten Küchensalzes, ein Loth kristallinisches Natron zugesetzt, das vorher mit Wasser gelöset war, alles wohl unter einander gerührt, und dann 24 Stunden lang ruhig stehen gelassen. Nun wird das Flüssige sauber filtrirt, und das völlig klare filtrirte Fluidum in einer reinen eisernen Pfanne nach und nach abgedunstet, bis sich eine kristallinische Haut auf der Oberfläche bildet. Von nun an läßt man das Abdunsten ganz langsam fortschreiten, da sich dann nach und nach das reinere Salz am Boden des Gefäßes lagert, und so wie die Masse zunimmt, mit Löffeln herausgeschöpft werden kann. So fährt man fort, bis zuletzt nur noch der zwölfte Theil der ganzen Flüssigkeit übrig ist, welche bei einer neuen Läuterung einer andern Portion Salz, mit zugesetzt werden kann. Das ausgeschiedene Salz, wird nun an einem warmen Orte getrocknet, und zum Gebrauch aufbewahrt.

5. Zubereitung des Salmiaks.

Der Salmiak, so wie solcher im Handel vorkommt, ist selten so rein, daß er mit Zuversicht zur Bereitung des Neapelgelbs gebraucht werden könnte; deshalb muß solcher vorher gereinigt werden. Um diese Reinigung zu veranstalten, bedient man sich des folgenden einfachen Verfahrens.

Man erhitzt eine beliebige Masse reines Fluß- oder Regenwasser, in einem bleiernen Kessel oder auch in einer Schale von nicht glasirtem Steingut bis zum Sieden. Man trägt nun,

während die Flüssigkeit siedet, nach und nach so viel sublimirten Salmiak hinzu, als sich darin auflösen will. Man gießt nun die heiße Auflösung durch ein Stück über einen mit Stiften versehenen hölzernen Rahmen (einen Tenakel) ausgespannten und mit Fließpapier belegten Flanell, in eine untergesetzte Schale, und läßt die Auflösung erkalten. Nach dem Erkalten, wird man einen sehr großen Theil des gelösten Salmiaks in blendend weißen lockern Kristallen darin angeschossen finden. Man gießt die noch vorhandene Flüssigkeit von selbigen ab, und trocknet die Kristalle auf Papier gelegt, an einem warmen Orte. Die noch übrige Flüssigkeit wird dagegen ferner abgedunstet; da dann alles darin gelöste nach und nach in reinen Kristallen gewonnen wird. Der so gereinigte Salmiak ist nun geschickt, um zum Neapelgelb angewendet zu werden.

6 Zubereitung des Alauns.

Der gewöhnliche Alaun hält zuweilen eine größere oder geringere Portion schwefelsaures Eisen gelöst; in solchem Falle ist er nicht brauchbar zum Neapelgelb, weil dessen Glanz durch das Eisen gestört wird. Man thut daher sehr wohl, allen Alaun der dazu angewendet werden soll, vorher zu reinigen.

Zu dem Behuf schmelzt man den Alaun ganz für sich, in einem gewöhnlichen etwas geräumigen hessischen Schmelztiegel, und unterhält die Masse so lange in der Hitze, bis alles sich in eine weiße aufgeblähete Substanz umgewandelt hat. Man nennt solche gebrannten Alaun.

Man zerreibt den gebrannten Alaun in einem

reinen steinernen Mörser, und löset ihn in so viel siedend heißem Wasser, in einem Kessel von Blei auf, als dazu erfordert wird, verdunstet dann die Flüssigkeit während dem Sieden so lange, bis ein Tropfen derselben, den man auf eine kalte Glastafel bringt, sehr bald kleine Kristalle fallen läßt. Man seihet nun die Auflösung durch Druckpapier in eine irdene Schale und läßt sie erkalten; da denn während dem Erkalten eine bedeutende Portion Alaun in schönen weißen Kristallen sich ablagert. Man gießt die übrige Flüssigkeit von selbigen ab, und verdunstet solche aufs neue, da dann abermals Kristalle erhalten werden. Die Kristalle werden nochmals mit etwas reinem Regenwasser kalt abgespühlt, und dann an der Luft getrocknet.

Mit diesen vorbereiteten und gereinigten Materialien, kann nun zur Fabrikation des Neapelgelbs vorgeschritten werden. Die Zubereitungsarten dieser Farben, sind nicht immer dieselben, und so erhält man nach der verschiedenen Art der Zubereitung, auch eine verschiedene Nüance der Farbe selbst.

Im allgemeinen ist bei der Zubereitung zu bemerken, daß man die in der Vorschrift bestimmten Materien im zart gepülverten Zustande mit einander mengt, das Ganze wird in einen hessischen Schmelztiegel gethan und darin 5, 6, 7 bis 8 Stunden gelinde geschmolzen, wobei der Tiegel mit einem Stein leicht bedeckt seyn muß, um das Einfallen der Kohlen abzuhalten. Wenn das Gemenge die hinreichende Zeit geschmolzen hat, wird solches aus dem Tiegel herausgenommen, und dann

entweder in Stücken verkauft, oder auch vorher zum zartesten Pulver zerrieben.

Als besondere Zusammensetzungen zur Bereitung des Neapelgelbes, theilen wir hier folgendes mit.

a) 3 Theile weißes Spießglanzoxyd; ein Theil Bleioxyd; ein Theil Salmiak und ein Theil Alaun.

b) 2 Theile Spießglanzoxyd; 3 Theile rothes Bleioxyd; $\frac{1}{8}$ Theil mildes Kali und $\frac{1}{8}$ Theil Küchensalz.

c) 4 Theile Spießglanzoxyd; 6 Theile rothes Bleioxyd, einen Theil mildes Kali.

d) Einen Theil Spießglanzoxyd; 3 Theile rothes Bleioxyd und einen Theil mildes Kali.

e) Einen Theil Spießglanzoxyd, 5 Theile rothes Bleioxyd und $\frac{3}{8}$ Theile mildes Kali.

f) Gleiche Theile Spießglanzoxyd und Bleioxyd und mildes Kali und Küchensalz.

g) 2 Theile Spießglanzoxyd; 4 Theile Bleioxyd; $\frac{3}{8}$ Theile mildes Kali und einen Theil Küchensalz.

h) 2 Theile Spießglanzoxyd; $3\frac{1}{2}$ Theile rothes Bleioxyd und einen Theil mildes Kali.

Alle jene Zusammensetzungen werden, so wie früher angegeben worden, so lange geschmolzen, bis eine herausgenommene Probe anzeigt, daß die Farbe die verlangte Schattirung angenommen hat. Die fertig gemachte Farbe, muß zuletzt noch mit Was-

ser ausgesüßt werden, um alle salzige Materien daraus hinweg zu schaffen.

Eine der schönsten Nüancen vom Neapelgelb, wozu gar keine salzige Materien erfordert werden, gewinnt man auf folgende Weise.

i) Einen Theil weißes Spießglanzoxyd und 2 Theile rothes Bleioxyd werden zusammengerieben und das Gemenge durch ein Haarsieb geschlagen. Jenes Pulver wird hierauf in großen flachen irdenen Schüsseln zwei Zoll dick ausgebreitet, und diese in dem obern Raum eines Töpferofens placirt, wo die Hitze am schwächsten ist. Ist die Masse geschmolzen, so werden die Schüsseln aus dem Ofen genommen; man findet zuletzt darin das Neapelgelb von einer schönen gelben Farbe, und da hier keine Salze angewendet worden sind, so braucht es auch nicht ausgelaugt zu werden.

Das Neapelgelb findet einen sehr ausgedehnten Gebrauch, nämlich in der Oelmalerei, in der Miniaturmalerei, so wie in der Fayance- und Porcellanmalerei. Seine Zubereitung ist einfach, erfordert weder einen großen Raum, noch kostbare Geräthe; sie dient also sehr gut, um sie zu einem Nahrungsgewerbe zu empfehlen.

Um das Neapelgelb recht schön zu erhalten, muß solches zuletzt mit reinem Wasser abgerieben, dann geschlämmt, und das geschlämmte getrocknet werden.

VI.

Anweisung, wie Stricke, Taue, Segeltuch und Fischernetze dauerhafter gemacht, und vor der frühern Zerstörung geschützt werden können.

Alle die oben genannten, aus Hanf, so wie aus Flachs gearbeiteten Gegenstände, die im bürgerlichen Leben nicht gemisset werden können, sind der Fäulniß und Zerstörung unterworfen, wenn selbige der anhaltenden Einwirkung der feuchten Luft und des Wassers ausgesetzt bleiben.

Aus dem Grunde überziehet man auch die Schiffstaue mit Theer, um solche dadurch vor der einwirkenden Feuchtigkeit und der davon abhängenden Zerstörung zu schützen. Aber dieses Betheeren der aus Hanf gearbeiteten Schiffstaue, ist einerseits nicht durchaus anwendbar, wegen dem Abschmutzen, so wie wegen dem widrigen Geruche; theils ist solche selbst in vielen Fällen mit Gefahr verbunden, weil Beispiele genug existiren, daß der mit Theer durchdrungene Hanf, in Selbstentzündung gerathen kann.

Leichter und vollkommener erreicht man dagegen den vorgesetzten Zweck, wenn die genannten Gegenstände auf solche Weise bearbeitet werden, daß sie eine dem gegerbten Leder ähnliche Beschaffenheit annehmen, und solche dann noch, wie das Lederwerk mit einer Fettigkeit durchdrungen werden, die sie weich erhält, und solche vor dem Eindringen der Feuchtigkeit schützt.

Um diese Zwecke zu erzielen, bediene man sich des nachfolgenden Verfahrens. Man bereite sich

eine gute Lohbrühe aus Eichenlohe. Man fülle zu dem Behuf die gemahlene Lohe in ein hölzernes Faß, aus dem der obere Boden ausgeschlagen ist, so das solches mit der Lohe $\frac{3}{4}$ voll gefüllet wird, fülle nun das Faß vollends mit mäßig warmen Flußwasser an, und rühre alles recht wohl untereinander. Nachdem so das Wasser 48 Stunden lang mit der Lohe in Berührung gestanden hat, ziehe man die gebildete Lohbrühe, mittelst eines einige Zoll über dem Boden des Fasses eingebohrten Loches, in ein anderes Gefäß ab.

Um dieser Lohbrühe einen größern Gehalt an gerbendem Stoffe zu geben, bringt man selbige in einem zweiten Fasse, wie das erstemal 48 Stunden lang mit neuer Lohe in Berührung, und sie wird nun hinreichend stark seyn, um gebraucht zu werden. Die Lohbrühe ist nun zum Gerben der Gegenstände bestimmt, nachdem selbige vorher mit einer animalischen Substanz vorbereitet worden sind.

Um diese Vorbereitung zu veranstalten, löset man einen Theil gewöhnlichen Tischlerleim in seinem vierfachen Gewichte Wasser in der Wärme auf, und nimmt den Schaum ab, der sich etwa bilden könnte.

Nun wird diese Leimauflösung bis zur Temperatur von 60 Grad Reaumür erwärmt, und endlich werden die Gegenstände hineingelegt, die darin getränkt werden sollen; und so läßt man solche so lange darin eingeweicht liegen, bis sie von der Leimauflösung vollkommen durchdrungen sind.

Sie werden jetzt herausgezogen, und ohne

solche

solche auszuringen, in warmer Luft aufgehängt, um auszutrocknen.

Wenn sie so weit getrocknet sind, daß sie noch biegsam erscheinen, so werden sie in einer hölzernen Wanne locker geschichtet, darin mit der zubereiteten Lohbrühe übergossen, und 12 bis 14 Tage darin liegen gelassen.

Sie werden nun aus der Lohbrühe herausgenommen, abermals an einem schattigen Orte getrocknet, und wenn sie getrocknet sind, werden sie mittelst eines Pinsels mit in der Wärme geschmolzenem Talg, so heiß wie möglich getränkt, und solches mit einem wollenen Lappen so lange eingerieben, als sich noch Fettigkeit einsaugen will.

Die Stricke und Taue sind nun zum Gebrauch fertig. Sind es aber flache Gegenstände, wie Segeltuch ꝛc. so müssen sie noch gerollt werden, um ihnen Glätte und Geschmeidigkeit zu geben.

Wer da will, kann sie auch noch färben, und sie dann in allen denjenigen Fällen, wozu sonst Leder gebraucht worden, als zum Ueberziehen der Koffer, der Wagen, zum Einbinden der Bücher ꝛc. in Anwendung setzen.

VII.

Ueber die Rinde der Lerchenbäume, als Stellvertreter der Eichenrinde, in den Gerbereien.

Man beklagt sich seit vielen Jahren über die zunehmende Seltenheit der Eichenrinde für die Gerbereien und sucht solche durch andere gerbestoffhaltige Vegetabilien zu ersetzen. Es muß daher dem

Landwirth, so wie dem Forstmann und dem Lohgerber gleich wichtig seyn, eine Pflanze kennen zu lernen, die in den deutschen Wäldern schon häufig und mit Vortheil gebauet wird, und deren Rinde nicht weniger reich mit Gerbestoff beladen ist, als die Eichenrinde; und diese Entdeckung verdanken wir Herrn Thomas White, Landwirth zu Woodlands in der Grafschaft Durham. Es ist der Lerchenbaum (Pinus Larix). Daß dessen Rinde Gerbestoff enthält, daß solche in den Lohgerbereien, gemengt mit Eichenrinde angewendet wird, ist zwar bekannt; keineswegs aber ist es bekannt, daß solche, in Rücksicht der Wirkung, die Eichenrinde noch übertrifft.

Herr White hat über beide Rinden vergleichende Versuche angestellt. Er hat zwei Kuhhäute von gleichem Volum und Gewicht in zwei besondere Gruben, jede mit einem gleichen Gewicht Lerchenbaumrinde und Eichenrinde von der besten Art bedeckt. Das Resultat war, daß die mit der Lerchenbaumrinde gegerbte Haut, mehr wog als die mit Eichenrinde gegerbte, auch in Rücksicht der Farbe, vor der mit Eichenrinde gegerbten, einen Vorzug behauptete.

Herr White theilte seine Erfahrung der Aufmunterungs-Gesellschaft in London mit, welche, nachdem sie sich von der Richtigkeit der Erfahrung, durch Wiederholung des Versuchs überzeugt hatte, ihn mit einer goldnen Medaille belohnete.

Mehrere Zeugnisse von Lohgerbern, die Hr. White bei seinen Versuchsarbeiten zugezogen hat, haben es gleichfalls begründet, daß die Rinde der Lerchenbäume, sowohl zum Gerben des Oberleders als zu dickem Sohlleder mit Nutzen

angewendet werden kann; daß der Prozeß des Gerbens mit jener Rinde früher beendigt wird, auch daß die damit gegerbten Häute von einer vorzüglich guten Qualität und dauerhaft sind; endlich, daß man ganz nach derselben Art damit operiren kann, als mit der Eichenrinde.

Die Aufmunterungs-Gesellschaft in London, hat es daher für nöthig erachtet, auf den vermehrten Anbau der Lerchenbäume aufmerksam zu machen, und deshalb mehrere Preise ausgesetzt.

Es ist hierbei noch zu bemerken, daß die Lerchenbaumrinde mehr Gerbestoff enthält, als die Eichenrinde, auch daß man die Rinde von den Bäumen mit Leichtigkeit und zu jeder Jahreszeit, selbst im Winter, abschälen kann.

* * *

Aus der Darstellung des Vorhergehenden, erkennen wir in der Lerchenbaumrinde ein ganz vorzügliches Surrogat für die Eichenrinde. Dieses und der Umstand, daß die Lerchenbäume nicht nur sehr gut bei uns gedeihen, sondern auch daß sie in 20 Jahren eben so weit sich ausbilden, als die Eichenbäume in 100 bis 150 Jahren, macht es allgemein wünschenswerth, auch in Deutschland den Anbau derselben zu vermehren, zumal das Holz dieser Bäume, zu jedem andern Gebrauch, dem Fichten- und Tannenholze das Gleichgewicht hält.

Außerdem ist es auch der Mühe werth, die schon bestehenden Lerchenbäume in dieser Hinsicht zu benutzen und sie vor dem Fällen erst der Rinde zu berauben, um diese als Lohe in An-

wendung zu setzen, und dadurch den Ertrag der Forsten zu vermehren.

VIII.

Ueber die türkischen Rosenperlen und ihre Verfertigung.

Es kommen in Europa eine große Menge Zierrathen aus der Türkei vor, die aus verschiedenen Teigen bereitet werden, und von denen alle einen sehr angenehmen Geruch haben. Unter diesen Schmucksachen fallen die vorzüglich auf, welche in Form kleiner Kugeln zu uns kommen, und die man gewöhnlich türkische Rosenperlen, auch nur türkische Perlen nennt. Diese Perlen haben eine Farbe und eine Härte, die deutlich merken laßen, daß sie nichts mit der animalischen Materie, die unter diesem Namen bekannt, und in der Perlenmuschel als ein eignes Erzeugniß enthalten ist, gemein haben. Sie haben ein eigenes nettes Ansehen, dunkelschwarze Farbe, und einen auffallenden Geruch.

Die Türken bedienen sich wahrscheinlich mehrerer Mittel zur Verfertigung ihrer verschiedenen, oft gefärbten, doch stets wohlriechenden Pasten, woraus sie den Schmuck von mancherlei Art verfertigen; der durch seine Farbe, den Glanz der Haut erhebt und auch belebt. Sie bereiten ihre sogenannten schwarzen Perlen aus zum Teige gebrachten und alsdann geformten Rosenblättern. Hiezu bedienen sie sich frischer Rosenblätter, die sie sorgfältig in einem wohlpolirten eisernen Mörser stampfen, und

das Stampfen so lange fortsetzen, bis die zerquetschten Blätter einen gleichförmigen Brei bilden. Sie breiten diesen alsdann über Eisenblech aus und lassen ihn an der Luft austrocknen, daß Getrocknete lassen sie mit Rosenwasser anreiben, und von Neuem trocknen.

Man stampft nun die Masse zum zweitenmale, um ihr den höchsten Grad möglichster Feinheit zu geben, und unterwirft sie einer neuen Austrocknung; ist die Masse noch weich, so giebt man ihr die Kugelform mit einem besonderen Instrumente, das der in den Apotheken gebräuchlichen Pillenmaschine gleich ist, durchsticht sie darauf, um sie aufzufäden und sie zu Hals- und Armbändern oder sonstigem Schmuck zu gebrauchen. Nachdem sie so gehörig ausgetrocknet sind, haben sie eine solche Härte erlangt, daß man sie nicht mit dem Nagel, sondern nur mit Stahl ritzen kann. Die Galanteriehändler in Deutschland, vorzüglich in Wien, erkennen auf solche Weise die nicht in der Türkei, sondern in andern Fabriken verfertigten, wo man weniger Sorgfalt darauf verwendet. Der Geruch der ächten türkischen Perlen, ist auch gemeiniglich stärker. Den Glanz dieser unrichtig benannten Perlen, geben ihnen die Türken entweder dadurch, daß sie dieselben in einer Maschine stark bewegen, oder mit in Rosenöl getauchter Leinewand reiben, um ihnen den schönen Geruch mitzutheilen. Stets muß man aber darauf bedacht seyn, die frischen Rosenblätter in einem eisernen Mörser zu stampfen, weil es scheint, daß sich etwas vom Eisen mit ihrem Gerbestoff verbindet, und dadurch dem Teige eine schwarze Farbe mitgetheilt wird. Man bereitet in der Türkei auch Perlen von hellerer Farbe, als die

vorhergehenden, und von weit matterem Ansehen, aber auch auf eine ganz verschiedene Weise. Man macht sie aus dem Catechu. Es werden ohngefähr vier Loth Catechu zart gepülvert, und im vierfachen Gewichte Rosenwasser bei gelinder Wärme aufgelöst. Ist die Auflösung erfolgt, so filtrirt man sie, raucht sie bis auf den dritten Theil Rückstand ab, und macht sie wohlriechend, bevor man ihr die gehörige Konsistenz und Farbe giebt.

Die Wohlgerüche, die man der Masse hinzufügt, sind sehr verschieden; sehr oft nimmt man Rosenöl, Moschus, Storax, Jasminöl, manchmal Florentiner Violenwurzel, seltener Lavendel- oder Orangenblüthenöl dazu. Ist die wohlriechende Substanz mit dem Teige gemengt, so knetet man die Perlen, um ihnen mehr Konsistenz zu geben; damit sie aber die passende erlangen, läßt man irgend einen Leim, vorzüglich Hausenblase, mit ohngefähr $\frac{2}{3}$ des Gewicht-Rückstandes in hinreichender Menge Wasser zergehen und färbt denselben. Will man sie grün oder blau färben, so nimmt man entweder Kupfer- oder Kobald-Oxyd dazu; sollen sie schwarz seyn, so bedient man sich des Kienrußes oder des gebrannten Elfenbeins. Die Menge dieser Färbestoffe hängt, wie natürlich, von der Intensität der Farbe, die man ihnen zu geben wünscht, ab. Man muß dahin sehen, daß die Farben mit der Masse innig gemengt werden, und gehörige Konsistenz erhalten; ist die Masse aber nicht fein genug, so muß man sie von Neuem auflösen, und zertheilen, um eine Paste zu erhalten, die den gehörigen Grad von Zartheit besitzt. Die verschiedenen Gestalten giebt man ihnen, durch die schon angeführte Maschine oder durch

besonders dazu bestimmte Formen. Ist der ihnen mitgetheilte Geruch nicht stark genug, so muß man sie mit wohlriechenden ätherischen Oelen, und darin getauchter Leinewand reiben.

Die türkischen Perlen, die immer auf ähnliche Weise verfertigt werden, wechseln an Farbe und Ansehen sehr ab. Die Menge die davon nach Oestreich kommt, ist beträchtlicher als man bei einem Gegenstande von so geringem Werthe vermuthen sollte.

Mit diesen Perlen müssen nicht die Halsbänder aus wohlriechenden engl. Gewürz-Körnern, die in Wien sehr häufig sind und in den Früchten des (Myrtus Pimenta) bestehen, verwechselt werden.

Obgleich die Weichheit der Körner diese Halsbänder leicht erkennen läßt, so glauben doch viele ohne Grund, daß sie auf dieselbe Weise gemacht werden. Die beschriebenen Perlen sind nicht die einzigen die man in der Türkei bereitet; im Gegentheil scheint es, daß die Türken eine große Menge andere Pflanzen und Zubereitungen aus denselben, bei dem Formen besonderer Perlen, deren Geruch stets angenehm ist, verwenden. Es scheint fast, daß sie zu ähnlichen Zwecken Pflanzen brauchen, die wir fast ganz vernachlässigen, sie hingegen selbige sorgfältig einsammeln. Wir wollen z. B. Valeriana celtica nennen, eine hohe Gebirgs-Pflanze Steyermarks, Kärnthens und Tyrols, die sie als eine wohlriechende Substanz benützen, ohne daß wir recht wissen, zu welchem Gebrauch sie diese Pflanze von so feinem Geruche anwenden.

IX.

Anweisung, den Fischtrahn auf eine vortheilhafte Weise zu reinigen.

Der Wallfisch-, oder Heerings- und der Seehunds-Trahn, so wie solcher im Handel vorkommt, ist oft so verschieden in Konsistenz, Farbe und Geruch, daß man mit Grunde vermuthen darf, man wende nicht die erforderliche Aufmerksamkeit auf seine erste Zubereitung. Es soll daher hier gelehrt werden, wie man solchen einer zweckmäßigen Läuterung unterwerfen kann, um seine Brauchbarkeit wesentlich zu verbessern.

Zu dem Behuf seihet man den rohen unreinen Trahn durch Säcke, von welchen jeder ohngefähr 40 Zoll lang und so weit ist, daß er mit seiner Oeffnung, durch einen darin befestigten Reif von Weidenholz, der 14 Zoll Durchmesser hat, ausgespannt erhalten werden kann.

Die Säcke sind aus Leinwand angefertigt, und mit Flanell überzogen.

Der Zwischenraum zwischen beiden, welcher etwa einen halben Zoll beträgt, wird mit gut ausgeglüheter gepülverter Holzkohle ausgefüllet, und diese überall eingenähet, damit sie in jeder Stelle von gleichförmiger Dicke erscheint. Die Kohle ist dazu bestimmt, die unreinen und riechbaren Theile des Trahns anzuziehen, und solche zurück zu halten.

Um dieses Durchseihen des Trahns zu veranstalten, wird solcher mittelst einer Pumpe in einen zinnernen oder blechernen Trichter gepumpt, und aus diesem durch eine Röhre, die mit Hähnen versehen

und mit ihrer Oeffnung gerade über die Mitte des Sackes placirt ist, in den so vorbereiteten Sack hinein geleitet, durch den der Trahn sich hindurchseihet.

Unter dem Sacke befindet sich ein Reservoir von Holz, 8 Fuß lang, 4 Fuß breit, und 4½ Fuß tief, das inwendig mit Blei ausgefuttert ist, um den durchgeseiheten Trahn aufzunehmen.

Jenes Reservoir ist 5 bis 6 Zoll hoch über dem Boden mit reinem Flußwasser gefüllet, in welchem 12 Loth cyprischer Vitriol (blauer Kupfervitriol) gelöst ist.

Man läßt nun so viel Trahn in den Behälter, daß solcher ohngefähr 2 Fuß hoch stehet; man mengt ihn nun mit dem Vitriolwasser, und läßt ihn dann noch 3, 4 oder 5 Tage ruhig stehen, da solcher dann gereinigt erscheint: indem ihm der Vitriol die noch anhängenden klebrigen Theile, wie auch den Geruch entziehet. Der so gereinigte Trahn wird nun, mittelst eines an dem Reservoir angebrachten Hahns, in ein anderes Gefäß abgeleitet.

Um die Reinigung des Trahns noch weiter zu treiben, kann man denselben noch zwei bis dreimal durch die Kohlensäcke hindurchleiten und eben so aufs neue mit Vitriolwasser in Berührung bringen.

Ganz zuletzt wird solcher nochmals durch doppelten Flanell geseihet, und nun ist er zum Gebrauch fertig.

X.

Anweisung, zur Verfertigung des Zündpapiers, als eines Stellvertreters des Zunders.

Die große Masse Leinwand welche jährlich zu Zunder verbrannt wird, gehet auf einem sehr nachtheiligen Wege für die Papiermanufakturen verloren. Es ist daher sehr wünschenswerth ein anderes Mittel zu erhalten, was die Stelle des Zunders ersetzen kann. Man erreicht diesen Zweck auf folgende Weise.

Man verfertigt sich einen schwachen Bleiessig, indem man 16 Loth zartgepülverte Bleiglätte in einem irdenen Topfe mit 4 Quart Weinessig oder Getreidessig übergießt, das Ganze eine Stunde lang im Sieden erhält, dann das Klare von dem Bodensatze abgießt, und so viel Wasser hinzusetzt, als solches am Volum verloren hat.

Mit diesem Bleiessig tränkt man nun ungeleimtes altes schon bedrucktes Papier, in einem flachen Gefäße, drückt die überflüssige Flüssigkeit sanft aus, und hängt das so getränkte Papier auf einem luftigen Boden zum Trocknen auf.

Man kann mit der obigen Menge Bleiessig ein volles Ries Papier hinreichend tränken.

Das so bereitete Papier zündet eben so schnell als Zunder und Feuerschwamm; es kann also als Stellvertreter von beiden benutzt werden *).

*) Man kann das Papier vor dem Tränken mit dem Bleiessig auch einige Tage lang in eine Abkochung von Eichenlohe einlegen, wodurch solche eine dem Feuerschwamm ähnliche braune Farbe annimt.

XI.

Anweisung, zur Verfertigung des Königs-Räucherpulvers, welches blos auf den Ofen gestreuet wird.

Die Materialien, welche zu diesem trefflichen Räucherpulver erfordert werden und ihre quantitativen Verhältnisse, bestehen in folgenden:

Zimmet-Kassia Gewürznelken	von jedem $2\frac{1}{2}$ Pfund,
Florentinische Violenwurzel Storax in Broden	von jedem $3\frac{1}{2}$ Pfund,
Damascener Rosen Lavendelblüthen	von jedem 5 Pfund
Nelkenöl Lavendelöl Ital. Citronenöl	von jedem 2 Loth,

Rodiserholzöl 3 Quentchen.

Um diese Materialien mit einander zu verbinden, und das Räucherpulver daraus zu bereiten, muß folgendermaßen operirt werden.

Die Damascener Rosen, so wie die Lavendelblüthen werden, jedes für sich besonders, mittelst eines krummen Messers auf einem harten Brette zerschnitten, und durch ein Drathsieb geschlagen, so daß ein gröbliches Pulver daraus entstehet, dessen kleinste Theilchen, die Größe eines Hirsenkorns nicht übersteigen. Die zerkleinerten Staubtheile hingegen, die sich gebildet haben, werden durch ein Flohrsieb daraus getrennt. Die so zerkleinerten Rosenblätter werden nun mit einem Gemenge von 12 Loth Wasser und 2 Loth koncentrirter Schwefelsäure begossen und

mit den Händen abgerieben, wodurch die rothe Farbe derselben erhöhet wird.

Die anderweitigen Materialien werden auf gleiche Weise wie die Rosen zerschnitten und durchgeschlagen, und von dem Staube befreiet, und dann mit den verkleinerten Rosen gemengt.

Nun werden die Oele mit ihrem dreifachen Gewicht des stärksten Weingeistes zusammengeschüttelt, in der gepülverten Masse zertheilt, und dann alles recht genau mit den Händen untereinander gerieben.

Das Pulver wird nun in kleine Gläser mit Stöpseln vertheilt, so das in jedes 4 oder 6 Loth kommen.

XII.

Guter Rath für diejenigen, welche zum Land- und Wasserbau, sich einen dauerhaften Mörtel bereiten wollen.

Nichts ist für die Einrichtung massiver Gebäude, besonders zum Wasserbau, wichtiger, als ein dauerhafter Mörtel, der den Steinen zum Bindungsmittel dient, und nach vollendeter Austrocknung, selbst die Natur eines Steins annimmt.

Man hat dieses von jeher gefühlt, und mannigfaltige Versuche darüber angestellt, die mehr oder weniger günstige Resultate dargeboten haben.

Die Beschreibung derselben liegt aber zum Theil in Werken zerstreut, die selten dem Architekten und noch seltener dem, der Privatbauden übernimmt, zu Gesicht kommen. Deshalb glaube ich den Lesern dieses Rathgebers nützlich zu werden,

wenn ich Ihnen dasjenige in einem kurzen Auszuge über jenen Gegenstand hier mittheile, was im allgemeinen darüber bekannt worden ist.

Mörtel, auch Cäment und Mauerspeise, nennt man eine Zusammensetzung eigener Art, welche die Eigenschaft besitzt, im frischen Zustande hinreichend liquide zu seyn, mit den Bausteinen stark zu cohäriren, bald auszutrocknen, im trocknen Zustande keine Feuchtigkeit einzusaugen, und allmählig in einen steinartigen Zustand überzugehen. Jenes vereint, sind Eigenschaften, die von einem guten Mörtel, billig verlangt werden können.

Guter gebrannter mit Wasser gelöschter Kalk und ein grobkörniger Sand, sind die gewöhnlichsten Materialien, aus denen der Mörtel bereitet wird; aber nicht immer gehet ein Mörtel daraus hervor, der alle von ihm verlangte gute Eigenschaften in sich selbst vereinigt.

Gyps im gehörigen Verhältniß mit Kalk versetzt, und mit der erforderlichen Quantität Sand verbunden, würde ohnstreitig einen sehr leicht austrocknenden Mörtel geben, aber der gebrannte Gyps ist zu kostbar, um ihn allgemein in Anwendung zu setzen.

Der gebrannte Kalk, der einen Hauptbestandtheil im Mörtel ausmacht, unterscheidet sich vom rothen Kalkstein dadurch, daß er im letztern mit Kohlenstoffsäure und mit Kristallwasser verbunden ist, die beim Brennen desselben daraus entweichen.

Ist aber der gebrannte Kalk einmal zu Mörtel verarbeitet, dann ist es Bedingung, daß solcher die verlorne Kohlenstoffsäure wieder

anziehe, um in die Beschaffenheit des rohen Kalksteins wieder zurück gehen zu können.

Jener Zweck wird erreicht, wenn der gebrannte Kalk mit Wasser gelöscht, und mit solchen Substanzen im gehörigen Verhältniß in Verbindung gesetzt wird, die mit ihm selbst in großer Anziehung stehen, um eine Masse von hinreichender Porosität damit zu bilden, die durch eben diese Porosität geschickt ist, den Eingang der Kohlenstoffsäure aus dem Dunstkreise zu begünstigen, wodurch zwei Zwecke zugleich erzielet werden: 1) derjenige, daß der gebrannte Kalk dann wieder in die Beschaffenheit des rohen (d. i. des kohlenstoffsauren Kalks) zurückgehet; 2) derjenige, daß er mit dem gegebenen Zusatze sowohl als mit den Mauersteinen, denen er zum Bindungsmittel dient, in chemische Anziehung tritt, kristallisirt, und ein zusammenhängendes Ganzes erzeugt.

Folglich kommt es bei der Zubereitung eines guten Mörtels auf zwei Hauptsachen an, nämlich:

1) auf einen völlig guten gahr gebrannten Kalk;
2) auf einen angemessenen Zusatz, mit dem er binden kann.

Nicht jeder Kalk ist gleich gut, wenn solcher auch gut gebrannt war, sondern seine Güte hängt allemal von der Reinheit seiner Grundmischung ab.

Zuweilen erhält der rohe Kalkstein mehr oder weniger Küchensalz von Natur eingemengt, welches besonders in dem aus den Schalengehäusen der Seethiere gebrannten Kalk immer der Fall zu seyn pflegt; und dann taugt er nicht

zum Mörtel, sondern giebt einen solchen Mörtel, der mit der Zeit verwittert und den Mauerfraß an den Wänden veranlasset.

Jener Mauerfraß gründet sich darauf, daß das dem Kalk beigemengte Kochsalz nach und nach zersetzt wird. Seine Säure gehet mit dem Kalk in Mischung und sein Alkali wird ausgeschieden, das dann als ein wolliges Salz an der Außenfläche auswittert; dagegen der in den Wänden zurückbleibende salzsaure Kalk, solche, als eine die Feuchtigkeit anziehende Substanz, stets in einem feuchten Zustande erhält, und nie völlig austrocknen läßt.

Wohnungen, deren Wände mittelst eines solchen kochsalzhaltigen Mörtels erbauet sind, behalten daher stets einen feuchten Zustand und einen dumpfigen Geruch. Darauf angebrachte Tapeten werden stockigt und vermodern, die darauf getragenen Farben werden zerfressen, und sie bleiben stets ungesund für die darin wohnenden Menschen.

Architekten und Maurer müssen daher besonders den Kalk vorher prüfen, der zum Mörtel angewendet werden soll, ob solcher frei vom beigemengten Küchensalze ist.

Um solches zu veranstalten, ist es hinreichend, eine Portion desselben in völlig reiner Salpetersäure aufzulösen, die Auflösung mit Wasser zu verdünnen, solche zu filtriren, und dem Filtrirten einige Tropfen einer mit Salpetersäure gemachten Auflösung von Silber beizumengen: da denn, falls ein käsigter Niederschlag gebildet wird, dieser nun das Daseyn des Küchensalzes im Kalk andeutet; da hingegen, wenn der Kalk rein und frei vom

eingemengten Küchensalze war, kein käsigter Niederschlag gebildet wird.

Hat man sich von der Güte und Reinheit des Kalkes überzeugt, dann kommt es noch auf die Auswahl der Beisätze an, durch welche ein guter Mörtel gebildet werden soll. Sie sind mannigfaltig; es kommt aber immer darauf an, unter den vielen eine kieselhaltige Substanz auszuwählen, die eine möglichst poröse Beschaffenheit besitzt.

Man hat über die Zusammensetzung eines guten Mörtels vielfache Versuche angestellt, von denen ich hier nur die Resultate derjenigen näher erörtern will, die als die gelungensten zu betrachten sind, und zur wiederholten Prüfung empfohlen zu werden verdienen.

Der berühmte Rinmann hat (im 35. Bande der Abhandlung der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1773) mehrere seiner Versuche beschrieben, die er über die Zusammensetzung eines brauchbaren Mörtels angestellt hat, der vorzüglich zu Wasserbauden bestimmt ist. Ich theile die gelungensten dieser Mischungen hier mit, nicht, weil sie als vorzüglich angesehen werden können, sondern weil Rinmann dabei von einem ganz eigenen Gesichtspunkte ausgegangen ist.

1) Schiefermehl *), und
gebrannter Kalk,
von jedem gleichviel, werden zusammen gemengt,

und

*) Was Rinmann hier Schiefermehl nennt, bestehet in einem bis zur Entstehung einer röthlichen Farbe ausgebranntem Alaunschiefer, der gepülvert und gesiebt wird.

und mit Wasser zum Mörtel angeknetet. Der daraus gebildete Kuchen zeigte eine glänzende Oberfläche, nahm nur schwer Eindrücke vom Nagel des Daumens an, und wurde im Wasser nicht zerstört.

Auf der untern Fläche war hingegen der Mörtel locker und schwammig und eben so auch im Bruch und zeigte eine große Neigung, während dem Trocknen, zu reißen.

Er haftete übrigens sehr gut an den Steinen, und war im Zeitraume von 14 Tagen nicht vom Wasser durchnässet, hatte aber auch nicht an Härte zugenommen.

2) Einen Theil Schiefermehl,
einen — Ziegelmehl, und
3 Theile Kalk,

gemengt und mit Wasser zum Mörtel angeknetet, gab einen Mörtel, der dem vorigen ziemlich gleich war, jedoch leichter Eindrücke nahm und mehr geneigt war Wasser einzusaugen.

3) Zwei Theile Ziegelmehl, und
einen — Kalk,

mit Wasser zum Mörtel angeknetet, gab ein Produkt, das dem vorigen in allen Stücken gleich kam.

4) Zwei Theile Ziegelmehl, und
zwei — Kalk,

wurden statt mit Wasser, mit einer Auflösung von Alaun *) angeknetet; der daraus gebildete

*) Rinmanns Absicht ging dahin zu untersuchen, wie viel im Ganzen vom Alaun und Eisenvitriol, die sich als Bestandtheile in unreinem Alaun finden, erwartet werden könne. Es würde interessant seyn, zu untersuchen, wie sich der reine Eisenvitriol allein in diesem Falle verhalten werde.

Mörtel, war nach dem Austrocknen lockerer als gewöhnlich, saugte indeß kein Wasser ein, bildete aber auf der Außenseite einen Anflug von verwittertem Alaun.

5) Einen Theil Schiefermehl, und
einen — Kalk,

mit Alaunauflösung angeknetet, gab einen Mörtel, der sich mit dem vorigen fast gleich verhielt. Er war jedoch härter, saugte indessen leichter Wasser ein.

6) 84 Theile Sand,
12 — Kalk,
10 — Wasser
4 — frischen weißen Käse,

bis zur Bildung einer gleichmäßigen Masse unter einander gearbeitet, gaben nach Richard Willens (s. Repertory of Arts and Manufactures. 1780. N. 13.) einen überaus guten Mörtel, der alle gute Eigenschaften in sich vereinigte.

7) 3 Theile Ziegelmehl,
3 — an der Luft zerfallener Kalk,
2 — frischer Kalk

gemengt, und mit Wasser zum Mörtel angeknetet, geben nach Loriot (dessen Instruction sur la nouvelle méthode de préparé les mortièr. Paris, 1775.) einen für den Wasserbau ganz vorzüglich guten Mörtel.

Eben so gewinnt man (nach Loriot) einen sehr brauchbaren Mörtel, wenn dem gewöhnlichen Mörtel noch der dritte Theil des Gewichts der trocknen Substanz, von gepülvertem ungelöschten Kalk zugesetzt wird.

8) Einen Theil Ziegelmehl, und
2 — Flußsand,

mit so viel frisch gelöschtem Kalk gemengt, daß man der Masse beim Gebrauch noch den vierten Theil der beiden ersten Ingredienzien von frischem ungelöschten Kalk zusetzen kann, gaben einen sehr guten Mörtel für den Wasserbau.

Derselbe gewinnt noch an Güte, wenn an die Stelle des Sandes,

a) Pouzelane (vulkanische Asche) oder
b) Traß (vulkanische Breccie),

in Anwendung gesetzt wird.

9) 4 Theile blauer Thon,
6 — gepülverter Braunstein,
90 — gebrannter Kalk,
60 — Sand

gemengt und mit Wasser angeknetet, geben (nach Guyton de Morveau) einen überaus festen Mörtel.

XIII.

Anweisung, die schmutzig gewordenen ächten Perlen zu reinigen.

Die ächten Perlen, welche nach den Brillanten zu dem kostbarsten Schmuck der Frauenzimmer gehören, nehmen, wenn sie lange getragen werden, durch den Schweiß des Halses und der Arme, so wie durch Unreinigkeiten von außen her, eine so schmutzige Beschaffenheit an, daß solche beinahe ganz ihren Werth verlieren. Herr von Flammenstern in Wien, hat (s. Hesperus 1813. 9. Heft. S. 480) eine ihm von dem Herrn Grafen

von Enzenberg bekannt gewordene Methode, die Perlen zu reinigen beschrieben, die dem Herausgeber bei der Wiederholung so gut gelungen ist, daß er sie Jedermann anempfehlen kann; zumal die Methode so einfach und wenig kostspielig ist, daß jedes Frauenzimmer ihre Perlenschnüre nach derselben reinigen und ihren verlornen Glanz wieder herstellen kann.

Man bereitet sich zu dem Behuf eine in bedeckten Gefäßen gut verglühete, zart gepülverte und durch ein Flohrsieb geschlagene Kohle von Lindenholz.

Man thut ein halbes Loth dieses Kohlenpulvers in ein Pfund sehr reines, am besten Regenwasser, bringt das Ganze in einem Topfe ins Sieden, hängt die zu reinigenden Perlenschnüre so lange über den Dampf des siedenden Wassers, bis sie durchwärmt sind, taucht solche sodann in der Flüssigkeit unter, und läßt sie, unter öfterem Umwenden, 5 Minuten lang darin kochen, hierauf aber darin erkalten.

Die Perlen werden nun herausgenommen, mit reinem Wasser gut abgewaschen, und sie erscheinen in ihrem schönsten Glanze.

XIV.

Anweisung, zur Verfertigung einer Tinte, zum Zeichnen der Wäsche.

Es mangelt zwar nicht an Tinten mancherlei Art, die zum Zeichnen der Wäsche empfohlen worden sind, sie sind aber theils zu kostbar, theils erfordern sie zu viel Umstände beim Gebrauch. Hier

soll daher die Zubereitung einer solchen Tinte gelehrt werden, deren Zusammensetzung so einfach ist, daß jede Hausmutter sie selbst darstellen kann, und die demohngeachtet so dauerhaft ist, daß sie mehr als 30 Wäschen aushält, ohne zerstört zu werden.

Um diese Tinte anzufertigen, übergieße man in einem irdenen Topfe oder in einem Zuckerglase, ein halbes Pfund Eisenfeile, so wie sie bei den Schlossern abfällt, mit 3 Berliner Quart gutem Bieressig, oder noch besser Weinessig, lasse alles leicht bedeckt 3 bis 4 Monate lang ruhig stehen, und rühre das Gemenge von Zeit zu Zeit einmal um.

Nach jenem Zeitraume wird der Essig sich mit so viel Eisen beladen haben, daß er völlig damit gesättigt ist und die Auflösung einen zusammenziehenden Geschmack angenommen hat.

Man kocht nun die Flüssigkeit, mit dem darin befindlichen noch unaufgelösten Eisen, ganz gelinde bis auf den Umfang von einem halben Quart ein, man gießt dann das Flüssige von dem nicht gelösten Eisen ab, und filtrirt solches durch Fließpapier.

In dieser Flüssigkeit löst man 4 Loth arabisches oder senegalisches Gummi auf, und verwahrt nun das Ganze in sehr gut verschlossenen Flaschen zum Gebrauche.

Soll diese Tinte gebraucht werden, um Wäsche oder Bettzeug oder andere baumwollene und leinene Gegenstände damit zu bezeichnen, so wird der Theil, welcher beschrieben werden soll, mit einer gläsernen Kugel auf einer harten Unterlage stark gerieben, um seine Oberfläche glatt zu machen, und dann die Ziffern oder Namen, die man

dem Zeuge mit jener Tinte geben will, mit einer gewöhnlichen Feder darauf geschrieben, worauf man alles wohl austrocknen läßt.

Wird nach dem Austrocknen die Schrift mit Wasser ausgewaschen, so erscheint sie nun von einer braungelben Farbe.

Soll hingegen die Schrift schwarz erscheinen, so kann folgende Zubereitung damit vorgenommen werden.

Man macht eine Abkochung von 4 bis 6 Loth gröblich gestoßenen Galläpfeln und 2 Loth Kampechenholz, mit 2 Pfund Wasser, und kocht das Ganze so lange gelinde, bis noch ein Pfund Flüssigkeit übrig ist, welche nun durch Leinwand gegossen wird.

In diese Abkochung hängt man nun die mit der vorigen Tinte beschriebenen Zipfel der Zeuge, erhält das Ganze über glühenden Kohlen, oder über einer Spirituslampe, eine Stunde lang in der Hitze, da dann die Schrift eine schwarze Farbe angenommen haben wird.

Soll die Schrift blau erscheinen, so löset man 4 Loth blausaures Kali in einem Pfunde Wasser auf, setzt ein halb Loth Salzsäure der Auflösung zu, und taucht nun die mit jener Tinte beschriebenen Zipfel der Zeuge in diese Flüssigkeit, da denn die Schrift in Kurzem sehr schön blau erscheinen wird. Die blaue Farbe hält sich aber in der Wäsche nicht lange.

Das blausaure Kali, so wie die Salzsäure, kann man in Apotheken, auch bei den Drogouisten, bekommen.

XV.

Anweisung, inländischen Holzarten verschiedene Farben mitzutheilen, und sie dadurch den ausländischen ähnlich zu machen.

Es ist bereits im ersten Bande des Rathgebers (S. 127) eine Anweisung zum Färben des Holzes gegeben worden, auch haben wir in dem gegenwärtigen Bande (S. 50) eine Anweisung mitgetheilt, um inländische Holzarten, dem Mahagoniholze ähnlich darzustellen. Als Nachtrag zu diesen beiden Anweisungen, soll hier ein weiterer Unterricht gegeben werden, das Holz in mehrern andern Farben zu produciren.

Von den inländischen europäischen Holzarten, deren man sich zu dem Behuf bedienen kann, können besonders ausgewählt werden: 1) das Eschenbaumholz; 2) das Ahornbaumholz; 3) das Rothbüchenholz; 4) das Weiß- oder Hainbüchenholz; 5) das Platanenholz; 6) das Lindenholz; 7) das Pappelnholz; 8) das Birnbaumholz; 9) das Nußholz; 10) das Akazienholz; 11) das Rüsternholz; 12) das Roßkastanienholz. Sie werden in länglichte Scheiben zerschnitten, um sie der Bearbeitung zu unterwerfen.

Man macht nun eine gesättigte Abkochung von geraspeltem Brasilienholze, mit Flußwasser in einem kupfernen Kessel, und legt jene Hölzer hinein, damit sie sich so vollkommen wie möglich tränken können. Ist solches geschehen, so werden sie getrocknet, polirt, und gefürnißt, und bieten nun folgende Farben dar.

a) Das Eschenbaumholz, das Platanenholz, und das Rothbüchenholz, nehmen eine den reifen Vogelkirschen ähnliche Farbe an.

b) Das Ahornholz, das Weißbüchenholz und das Lindenholz, nehmen eine dem alten Mahagoniholze ähnliche Farbe an.

c) Das Nußholz nimmt eine dem rothen Mahagoniholze ähnliche Farbe an.

Werden jene Holzarten mit einer gesättigten Abkochung von Kampeschen- oder Blauholz, auf ähnliche Weise getränkt, so nehmen sie eine hochrothe, dem Auge nicht gefällige Farbe an, die dem alten Eichenholze oder dem gewöhnlichen Nußholz ähnlich ist.

Werden die gedachten Holzarten in einer Abkochung von feinem Krap getränkt, so nehmen solche eine gleichförmige kastanienbraune Farbe an. Am schönsten fällt diese Farbe beim Platanenholze und beim Weißbüchenholze aus.

Werden solche mit einer durch Wasser gemachten Abkochung von Kurkumewurzel getränkt, so nehmen sie eine mehr oder weniger hellgelbe Farbe an. Vorzüglich schön fällt diese aus, beim Rothbüchenholz und beim Platanenholz. Am schönsten erscheint sie aber auf dem Ahornholze, das dem gelben amerikanischen Atlasholze dadurch ähnlich gemacht wird.

Eine mit Wasser gemachte Auflösung von Gummigutta zum Tränken jener Holzarten angewendet, bringt folgende Veränderung darin hervor:

a) Das Akazienholz erhält davon eine dunkel citronengelbe Farbe, mit vielem Glanze.

b) Das Pappelnholz nimmt davon eine wachsgelbe Farbe an.

c) Das Nußbaumholz erhält dadurch eine schöne braune glänzende Farbe, und eben so verhält sich auch das Birnbaumholz.

d) Das Kastanienholz nimmt davon eine dem alten Mahagoniholze gleiche Farbe an.

Werden jene Holzarten in einer mit Wasser gemachten Extraktion von Safran getränkt, so kommen folgende Veränderungen hervor:

a) Das Eschenholz und das Kastanienholz erhalten eine dunkelgelbe Farbe.

b) Dunkler, mehr ins braune übergehend, wird diese Farbe beim Birnbaumholze, und beim Nußbaumholze.

Um schwarze Farben im Holze zu produciren, wird das Holz mit einer Auflösung von Eisen in Essig oder in Holzsäure getränkt, und dann in einer Abkochung von Schmack und Kampechenholz ausgefärbt.

Bearbeitung jener Hölzer.

Wenn die Hölzer gefärbt werden sollen, müssen sie vorher mit Schachtelhalm oder Bimsstein polirt werden, um die Farbe gleichförmig annehmen zu können. Sie dürfen nicht zu dick seyn, sondern müssen in dünne Blätter zerschnitten werden.

Bevor man solche dem Färben unterwirft, müssen sie vorher, bei einer Temperatur von 30 Grad Reaumür, 30 bis 40 Stunden lang in einer geheizten Stube erhalten werden, um ihre Poren zu öffnen, und die darin enthaltene Feuchtigkeit dadurch in die Luft verjagen.

Um die Färbung derselben zu veranstalten, müssen sie durchaus in die Farbenbrühe eingetaucht werden. Man bedient sich dazu eines länglicht viereckigen Kessels, der über einem langen Ofen placirt ist. In diesen Kessel werden die Hölzer eingelegt, mit der Farbenbrühe übergossen, und gelinde damit gekocht, welches Kochen so lange fortgesetzt werden muß, bis die Farbe 3 bis 4 Linien tief eingedrungen ist.

Wenn die Hölzer gefärbt und getrocknet sind, so werden sie nun mit Schachtelhalm nochmals polirt, und dann gefürnißt.

Den dazu bestimmten Fürniß, bereitet man aus:

16 Loth Sandrakharz,
4 — Mastixharz,
16 — Schellack,
4 Pfund Alkohol von 80 bis 90 Procent,
nach Richter.

Jene Materialien werden gröblich verkleinert, dann in einem Kolben mit dem Alkohol übergossen, und die Auflösung derselben blos durchs Schütteln in der Kälte, ohne Hülfe der Wärme veranlasset; jetzt wird dem Fürniß noch 8 Loth Terpenthin zugesetzt.

Bevor der Fürniß aufgetragen werden soll, werden die polirten Hölzer mit Leinöl getränkt,

dann das überflüssige Oel mit einem wollenen Lappen abgerieben.

Man tränkt hierauf ein Stückchen grobe Leinwand mit dem Fürniß, legt es 4 bis 6mal zusammen, und reibt nun das Holz langsam damit, indem man die Leinwand zuweilen umwendet, so lange, bis sie völlig trocken worden ist. Man setzt diese Arbeit nun so lange fort, bis alle Poren des Holzes mit dem Fürniß verschlossen sind.

XVI.

Guter Rath für Glashütten-Besitzer, den Gebrauch des Glauberschen Salzes, als Stellvertreter der Pottasche, in den weißen Glashütten betreffend.

Das Glaubersche Salz, (schwefelsaures Natron) wird jetzt auf verschiedenen Salinen in so großer Quantität gewonnen, daß solches zu den wohlfeilsten Preisen gesunken ist: so daß man selbiges häufig zu drei Thaler den Centner erhalten kann.

Die Pottasche steigt hingegen von Tage zu Tage im Preise höher, so daß am Ende die weißen Glaßhütten, so wie die Spiegel-Manufacturen, die selbige nicht entbehren können, dadurch in Verlegenheit gerathen werden.

Man ist daher schon hin und wieder darauf bedacht gewesen, das Glaubersalz, als einen Stellvertreter der Pottasche, in den weißen Glashütten in Anwendung zu setzen, und dieses hat einen so glücklichen Erfolg gewährt, daß ich es

der Mühe werth erachtete, alle diejenigen Glashüttenbesitzer darauf aufmerksam zu machen, die in der Nähe von Salinen wohnen, und dadurch in den Stand gesetzt sind, sich wohlfeiles Glaubersalz anschaffen zu können.

Um das Glaubersalz vorzubereiten, damit solches zum Glase angewendet werden kann, muß selbiges vorher von seinem Kristallisationswasser befreiet werden.

Dieses wird veranstaltet, indem man das Glaubersalz entweder auf einem Boden im Sommer der freien Luft ausgesetzt liegen läßt; wobei solches nach und nach sein Kristallisationswasser verliert, und in ein weißes Pulver zerfällt. Oder, und zwar schneller, indem man solches in einer eisernen Pfanne über dem Feuer so lange unterhält, bis alles Kristallwasser verdunstet und das Salz in einen völlig trocknen Zustand übergegangen ist.

Hundert Pfund kristallinisches Glaubersalz auf solche Weise verarbeitet, geben im Durchschnitt 50 Pfund kalzinirtes, d. i. wasserfreies.

Um das so kalzinirte Glaubersalz auf Glas zu verarbeiten, können mehrere Wege eingeschlagen werden, und zwar:

1) Indem man 12 Theile trocknes Glaubersalz, 8 Theile eisenfreien Sand und 2 Theile Kohlenpulver zusammenmengt, das Ganze kalzinirt, und hierauf in einem Glasofen so lange schmelzt, bis kein Schwefelgeruch sich mehr entwickelt, und alles blank geschmolzen ist.

2) Indem 12 Theile trocknes Glaubersalz,

8 Theile **eisenfreier Kieselsand**, und 12 Theile **Kohlenpulver**, zusammen kalzinirt und sodann so lange im Flammenfeuer erhalten werden, bis die Masse weiß und geruchlos geworden ist. Wird solche nun einer 14 bis 16 Stunden langen Schmelzung im Glashaven unterworfen, so gewinnt man ein sehr reines Fensterscheibenglas.

3) Werden 12 Theile **trocknes Glaubersalz**, 8 Theile **eisenfreier Sand**, 4 Theile an der Luft zerfallener **Kalk** und 6 Theile **Kohlenpulver**, bis zur Entstehung einer weißen Masse kalzinirt, die gebildete Fritte alsdann mit ihrem gleichen Gewicht **weißen Glasscherben** gemengt, und im **Haven** geschmolzen, so gewinnt man ein sehr schönes weißes **Kreideglas**.

4) Werden 12 Theile **kristallisirtes Glaubersalz**, 4 Theile **zerfallener Kalk** und 8 Theile **Kohlenpulver** zusammengeschmolzen, dann die geschmolzene Masse mit Wasser ausgelaugt, die Lauge filtrirt und zur Trockne abgedampft, so gewinnt man ein **unreines Natron**, das mit **Sand**, mit **Salpeter** und mit **Arsenik** versetzt, ein schönes **Spiegelglas** darbietet.

Ich begnüge mich die Glashüttenbesitzer auf diesen Gegenstand aufmerksam gemacht zu haben, und muß es Jedem überlassen, nun die Sache selbst zu untersuchen, und weiter zu verfolgen.

XVII.

Anweisung, den Ertrag der Kartoffeln um das Vierfache zu vermehren.

Die Kartoffel macht bereits schon jetzt ein wichtiges Nahrungsmittel für die ärmere Volksklasse aus, und wird es immer mehr werden. Es wird daher nicht unwichtig seyn, hier eine Anleitung zu geben, nach welcher die ärmere Volksklasse auf dem platten Lande, die Tagelöhner, die Einlieger rc. denen immer nur ein sehr kleiner Theil Bodenfläche zu Gebote stehet, solchen, wenn er mit Kartoffeln bepflanzt wird, höher als gewöhnlich zu benutzen.

Möchten die Herrn Prediger auf dem Lande, denen dieses zu Gesichte kommt, sich von der Nützlichkeit der vorgeschriebenen Methode selbst überzeugen, und solche dann unter die ärmern Mitglieder ihrer Gemeinde zu verbreiten suchen, so würde mein Zweck vollkommen erreicht seyn.

Man wählt zu dem Behuf ein viereckiges Stück Land, rigolt solches mit dem Grabscheit 18 Zoll oder auch 2 Fuß tief und eben so breit, und läßt zwischen jedem so rigolten Raum, einen nicht gegrabenen Zwischenraum, von 3 Fuß Breite.

Während man den einen Theil umgräbt, wirft man die ausgestochene Erde auf beiden Seiten gleichförmig auf den nicht gegrabenen Erdstreifen, dergestalt, daß eine Abdachung (ein Eselsrücken) gebildet wird, dessen scharfe Kante, sich der Länge nach, völlig in der Mitte befindet; so daß von jeder Seitenfläche herab, eine Abdachung entstehen muß.

Durch diese Bearbeitung ist es einleuchtend,

daß die beiden Abhänge oder Abdachungen, die sich oben unter irgend einem Winkel vereinigen, zusammengenommen eine größere Oberfläche bilden, als der platte Erdstreif, der ihnen zur Unterlage dient.

In die Furchen, welche durch diese Bearbeitung entstanden, werden nun die Kartoffeln, entweder ganz oder in 4 Stücken zerschnitten, nach gewöhnlicher Weise eingelegt, worauf man sie mit etwas Erde bedeckt, die in gerader Linie, in die Mitte der Furche gebracht wird.

Wenn dieses Legen der Kartoffeln beendigt ist, so kann nun über der Abdachung noch Suppenkraut oder Küchengemüse unter einander gemengt ausgesäet werden, und zwar so, daß man drei verschiedene Saamenarten zusammenmengt, von deren Pflanzen einige tiefe Wurzeln schlagen, andere aber mit ihren Wurzeln nur wenig tief unter der Oberfläche der Erde eindringen.

Eben so kann man nach und nach, jedoch etwas tiefer, Erbsen oder Bohnen, in der aufgeworfenen Erde, der ganzen Länge nach pflanzen, wenn man nur Sorge trägt, die erstern mit niedrigen Sträuchen zu stängeln, so daß der freie Zutritt von Luft und Sonne nicht abgehalten wird.

Wenn nach einer solchen Vorrichtung eine der auf der Abdachung gebildeten Pflanzen geerndtet werden soll, so kann dieses nicht geschehen, ohne einige Theile der Erde loszureißen, die in den Grund der Rigolen hinabsinkt, und die emporschießenden Stängel der Kartoffeln immer mehr bedeckt, dergestalt, daß gegen Ende des Sommers, alles in einem geebneten Zustande erscheint.

Bei dieser Bearbeitung werden also die Kar-

toffeln 18 Zoll bis 2 Fuß mit Erde bedeckt; ihre Stängel müssen daher nach und nach eben so hoch emportreiben, und sie werden ihrer ganzen Höhe nach mit Knollen bedeckt, die eben so groß sind, als die am tiefsten belegenen; und hierin liegt der zureichende Grund, warum auf solche Weise ein so bedeutender Ertrag an Kartoffeln gewonnen wird.

Was die Richtung der zu machenden Rigolen betrifft, so muß man Sorge tragen, daß die Einwirkung der Sonne so viel als möglich benutzt wird; aus welchem Grunde billig die Rigolen von Mittag nach Mitternacht gezogen werden müssen, so, daß die Mittagssonne auf die Abdachung des Erdreichs, der ganzen Länge nach, ihre wohlthätige Wirkung leisten kann.

Ein so bearbeitetes Terrain, läßt sich von Zeit zu Zeit, mit der größten Leichtigkeit düngen. Man kann den Dünger, nach dem Maaße als man seiner bedarf, in die Rigolen werfen; er bedeckt sich dann selbst mit Erde, die nach und nach herabfällt.

Es ist leicht zu begreifen, daß eine solche Kultur der Kartoffeln weit mehr Arbeit erfordert, als die gewöhnliche Methode. Sie wird daher auch schwerlich bei dem Anbau im Großen allgemein eingeführt werden können.

Hier ist es aber nur die Absicht, diese Methode den kleinern unbemittelten Landbewohnern bekannt zu machen, denen ein kleines Terrain an Boden zu Theil worden ist, wodurch sie nun den größern Ertrag aus der Tiefe erzielen können, da es ihnen an der Größe der Fläche mangelt; die daher durch diese Methode im Stande sind, für sich und ihre Familien einen größern Ertrag zu gewinnen.

Sollte man aber einstens dahin kommen, diese Kulturmethode der Kartoffeln, auch bei ihrer Bearbeitung im Großen allgemein zu machen, besonders da, wo es an Arbeitern nicht mangelt, die das Erdreich schon im Winter dazu vorbereiten können, wenn der Frost nicht zu tief gegangen ist: dann wird man, neben dem größern Ertrag jener so unentbehrlichen Knollenfrucht, auch noch den Vortheil genießen, daß man bei früh eintretendem Frost im Herbste, vor dem Erfrieren derselben geschützt bleibt, weil die in der Tiefe liegenden Kartoffeln, nicht vom Froste afficirt werden können. *)

XVIII.

Anleitung, künstliche Bleistifte, so wie Schreibestifte, von verschiedenen Farben zu verfertigen.

Die Methode, künstliche Bleistifte und Schreibestifte von andern Farben zu verferti-

*) In England hat man die Erfahrung gemacht, daß wenn eine 6 Fuß tiefe Grube, von der Gestalt eines umgekehrten Kegels in der Erde gemacht wird, man die Spitze des Kegels mit einer Lage Mist füllet, dann etwas Erde darauf legt und eine oder zwei Kartoffeln in die Erde setzt, die eine Hand hoch mit Erde bedeckt werden, dann das Kraut der Kartoffeln bald empor wächst. Steht dieses 5 bis 6 Zoll über der Erde heraus, so wirft man so viel Erde in die Grube, daß das Kraut bis auf einen Zoll bedeckt wird, und so schüttet man immer Erde hinzu, nach dem Maaß als der Stengel empor wächst, bis zuletzt die ganze Grube mit Erde gefüllet ist. Das Kraut wächst immer höher empor, kommt endlich zur Blüthe und stirbt allmählig ab. Dagegen findet man nun die ganze Grube beim Aufgraben mit Kartoffeln angefüllet.

gen, ist eine Erfindung des Herrn Conté zu Paris, der im Besitz eines mehrjährigen Patents, diese Fabrikation bisher als ein Geheimniß mit vielem Erfolge betrieben hat; dagegen nun, nach Beendigung der abgelaufenen Frist des darauf erhaltenen Patents, solche zur öffentlichen Kenntniß gebracht worden ist. Da wir die Ueberzeugung haben, daß die Fabrikation eines so allgemein gebrauchten Bedürfnisses wie die Bleifedern, verbunden mit der Einfachheit des Verfahrens dabei, einen nährenden Fabrik-Zweig darbietet, von welchem manche Familie einen Nutzen ziehen könne, so soll hier eine ausführliche Beschreibung jenes Verfahrens mitgetheilt werden.

* * *

Die hauptsächlichste Grundlage zur Anfertigung der künstlichen Bleifedern, ist ein reiner, möglichst Kalk- und Sandfreier Thon, der sich im Feuer weiß brennt. Um selbigen zur Verfertigung jener Stifte vorzubereiten, wird solcher in einem hölzernen Gefäße mit reinem Flußwasser angerührt; wenn alles in eine Brühe umgewandelt ist, läßt man solche einige Minuten lang ruhen, damit die groben Theile sich zu Boden setzen, worauf die davon befreiete Flüssigkeit aus dem obern Raume des Gefäßes, mittelst eines Hebers abgezogen wird, dessen Schenkel, um die gröblichen Theile nicht mit überzuleiten, nur einen Zoll tief in die thonhaltige Flüssigkeit gebracht werden darf. Man wiederholt dieses Abschlämmen des Thons so oft, als sich noch zarte Theile aus der Unterlage abschlämmen lassen.

Ist auf solche Weise der Thon geschlämmt, und dadurch von allen, auch den zartesten Sandtheilen, befreiet worden, dann läßt man die geschlämmte Flüssigkeit so lange ruhig stehen, bis der Thon zu Boden fällt, und das Wasser klar darüber stehen bleibt. Der abgesetzte geschlämmte Thon wird hierauf auf ein Stück Leinwand ausgegossen, das mit seinen vier Zipfeln über einen an den Winkeln mit Nagelstiften versehenen Rahmen ausgespannt ist, um die übrige Wäßrigkeit abziehen zu lassen, da denn der Thon nach und nach auf der Leinwand austrocknet und zum Gebrauch fertig ist.

a. Verfertigung der Masse zu den Bleistiften.

Um aus jenem geschlämmten Thon, nun die Bleistifte zu verfertigen, bedient man sich des Zusatzes von Reißblei, (Plumbago, Graphit, Ofenschwärze), welches aus England und Spanien, auch aus dem Böhmischen erhalten wird, und das man in den Droguereihandlungen für Geld haben kann. Man muß nur Stücke von solcher Art wählen, die möglichst rein und nicht im Innern mit Erdtheilen durchsetzt sind.

Um solches zu dem Behuf vorzubereiten, wird es zu einem möglichst zarten Pulver zerrieben, das allenfalls auch noch mit Wasser geschlämmt werden kann. Ist solches so zart zertheilt als möglich und vollkommen trocken, so fü man einen Schmelztiegel damit an, verschließt seine Oeffnung mit einem Deckel, und erhitzt ihn mit seinem Inhalte in einem Ofen zwischen glühenden Kohlen, bis zum Weißglühen. Durch dieses Glühen wird der Glanz des Reiß-

bleies mehr erhöhet, so wie solches im Gefühl weicher und zarter gemacht wird. So vorbereitet, kann nun die Verbindung des Reißbleies mit dem Thon vorgenommen werden.

Man bedient sich dazu verschiedener Verhältnisse aus Reißblei und reinem Thon, nemlich:

α) 3 Theile Reißblei und 1 Theil Thon.

β) 2 Theile Reißblei und 1 Theil Thon.

γ) Gleiche Theile Reißblei und Thon;

und so kann man dadurch noch mehrere Abänderungen im quantitativen Verhältnisse jener Masse, eben so wie Abstufungen in der Güte der Bleifedern hervorbringen.

Um nun die Verbindung des Thons mit dem Reißblei zu veranstalten, wird jedes für sich abgewogen, und mit Wasser angeknetet, so daß ein Teig daraus gebildet wird.

Nun setzt man dem Thon nur ein wenig vom Reißblei zu und reibt das Gemenge in einem steinernen Mörser oder einer Schale so lange, bis ein zäher, gleichförmiger Teig daraus gebildet ist.

Um zu wissen, ob die Masse lange genug gerieben ist, läßt man ein wenig davon austrocknen, brennt es in einem Schmelztiegel im Feuer, und schneidet das Gebrannte sodann mit einem Messer auseinander. Diese Probe muß so oft mit einer neuen Portion wiederholt werden, bis sich beim Durchschneiden keine Körner vom Reißblei mehr wahrnehmen lassen.

Nun setzt man den übrigen Thon hinzu und reibt alles auf einem Reibesteine so lange, bis während dem Reiben kein Geräusch mehr wahrgenommen wird. Die geriebene Masse muß jetzt sehr

zähe und so dick seyn, daß sie sich kaum noch kneten läßt.

Man macht nun eine Kugel daraus, setzt sie, um solche feucht zu erhalten, auf ein kleines Gestelle über eine Schüssel mit Wasser, und bedeckt sie mit einer gläsernen Glocke, so daß sie nicht vom Wasser berührt wird.

b. Formen der Bleistiftmasse.

Um die vorige Masse zu den Bleistiften zu formen, läßt man sich eine Platte von Buchsbaumholz, oder von einem andern harten und glatten Holze, anfertigen und in dieselbe kleine Rinnen eingraben, welche die Gestalt der Stangen zu den Bleistiften besitzen; doch müssen sie etwas weiter in allen Dimensionen seyn, weil die Masse beim Austrocknen einigermaßen schwindet, also im Umfange verkleinert wird. Damit ferner auch die Bleistiftmasse in der Form sich nicht festsetzen kann, muß solche vorher mit heißem geschmolzenem Talg getränkt werden.

Nun füllet man die Rinnen der Platte, mittelst eines Spatels, mit der Bleistiftmasse aus, und bedeckt das Ganze sodann mit einer darauf passenden glatten, nicht gestreiften Platte von demselben Holze, die gleichfalls mit Fett getränkt seyn muß; worauf beide Platten mittelst zweier Schrauben auf einander befestigt werden, so daß sie sich im Zustande der Zusammenpressung befinden.

So vorgerichtet, bleibt nun das Ganze an einem möglichst warmen Orte (im Sommer auf einem luftigen Boden, im Winter in einer geheizten Stube) so lange ruhig stehen, bis alles ausgetrocknet ist; um solches zu vollenden, muß

die Platte mit ihrem Inhalte zuletzt noch in die Nähe eines mäßig geheizten Ofens gebracht werden.

Ist dieses Austrocknen verrichtet, so wird die Form auseinander geschraubt und die darin befindlichen Stifte werden auf einem mit Tuch überzogenen Tische ausgeleert. Man erhält sie größtentheils ganz, nur wenige sind zerbrochen, und alle sind vollkommen gerade.

c. Das Brennen der Stifte.

Den so zubereiteten Stiften muß nun noch die erforderliche Festigkeit ertheilt werden. Um dieses zu verrichten, werden solche senkrecht neben einander, in ein cylinderförmiges Gefäß von gebranntem Thon placirt, das einige Zoll tiefer ist, als die Länge der Stifte; und wenn solches damit angefüllt ist, werden nun die darin aufgestellten Stifte, zwei Zoll hoch mit gepulverter Kohle bedeckt. Man schließt nun die Oeffnung des Gefäßes mit einem irdenen Deckel, kittet selbigen mit Thon luftdicht auf, bringt das Gefäß in einem Ofen zwischen Kohlenfeuer zum Glühen, und erhält solches eine gehörig lange Zeit darin. Sind die Stifte hinreichend gebrannt, so wird das Gefäß aus dem Feuer gezogen, und nach dem Erkalten werden die gebrannten Stifte herausgenommen. Wie lange man die Stifte im Glühen erhalten muß, hängt von der Härte ab, die man ihnen geben will; je länger sie geglühet werden, um so mehr nehmen sie an Härte zu.

Sollen dergleichen künstliche Bleistifte zu Planzeichnungen, zu architektonischen Zeichnungen, oder zum Zeichnen sehr feiner Linien ge-

braucht werden, so müssen solche vor dem Einschließen in Holz in ein fast siedendheißes Gemenge von Wachs und Talg, aus gleichen Theilen bestehend, eingetaucht werden. Man verrichtet solches, indem man die Stifte in ein Gitter von Eisendrath einschließt, und sie mit selbigem in die schmelzende Fettigkeit eintaucht.

Durch diese Vorbereitung erhalten die Stifte mehr Geschmeidigkeit, nützen sich beim Gebrauche weniger ab, und behalten vollkommen ihre Spitzen.

Sind diese Stifte aber nicht zu dem Behuf, sondern nur zu gewöhnlichen Zeichnungen bestimmt, so werden sie nicht mit der Fettigkeit getränkt. Die Zeichnungen erscheinen alsdann viel kräftiger und dunkler, und besitzen nicht den unangenehmen Glanz wie vom gewöhnlichen Reißbleie.

d. Verfertigung künstlicher Bleistifte mit Ruß.

Diese letztern Stifte sind mehr als andere dazu bestimmt, die Natur in allen Gestalten im Zeichnen nachzuahmen; die damit gebildeten Zeichnungen sind schöner, kräftiger und so schwarz, als man sie haben will.

Die Verfahrungsart zu den rußhaltigen Stiften, ist ganz dieselbe wie die vorige, nur daß je nachdem der Teig mehr oder weniger schwarz erscheinen soll, eine größere oder geringere Masse Kienruß beigesetzt wird. Sie werden auch auf dieselbe Weise gebrannt als die vorigen, nur müssen sie während dem Brennen, um das Verbrennen des Rußes zu verhüten, mit einer höhern Lage von Kohlenpulver bedeckt werden.

e. Verfertigung von farbigen Stiften.

Die farbigen Stifte sind für die Miniatur-

mahler bestimmt. Sie lassen sie eben so gut in Holz fassen und eben so gut zuspitzen, als gewöhnliche Bleistifte. Auch zu diesen Stiften ist die Hauptbasis ein farbenloser Thon, der eben so wie vorher bereitet wird, und geschlämmt seyn muß, worauf er nun mit verschiedenen farbigen Materien zusammengerieben und dann geformt wird.

1) Zur braunen Farbe bedient man sich eines Zusatzes von Umbra.

2) Zur Aurorafarbe wird Mennige gebraucht.

3) Zur Rosa und andern rothen Schattirungen, Carmin.

4) Zu Braunroth, Eisenoxyd.

5) Zu Blau wird Berlinerblau oder Indig angewendet.

6) Zu Gelb gebraucht man Chromgelb oder auch Schüttgelb.

7) Zu Grün, ein Gemenge von Indig oder Berlinerblau und Schüttgelb.

Die farbigen Stifte werden alsdann wie gewöhnlich in sogenanntes Cedernholz (das Holz vom virginischen Wachholderbaum) gefasset.

f. Das Formen der farbigen Stifte.

Um die Formen für die farbigen Stifte zu bilden, läßt man sich Modelle von Eisen anfertigen, welche die Gestalt der Stifte, die angefertigt werden sollen, besitzen. Diese hängt man, vollkommen senkrecht, über eine Platte von Eisenblech auf, deren Ränder so hoch aufgeschlagen sind, als die Farbenstifte lang werden sollen.

Nun schmilzt man ein Gemenge von Spieß-

glanzkönig, von Zinn und von Zink, und zwar 2 Theile Zinn und einen Theil Spießglanzkönig und ½ Theil Zink zusammen, und gießt das geschmolzene Metall in die blecherne Form, in der die Eisentafeln aufgehängt sind. Nach dem Erstarren des Metalls nimmt man die Eisenstifte heraus, da denn deren Oeffnungen in den Formen zu den Farbenstiften zurückbleiben.

Die so gebildeten Formen, werden nun mit der Masse zu den Farbenstiften so vollkommen wie möglich ausgefüllet, und wenn solches geschehen ist, läßt man das Ganze austrocknen.

Da die Masse beim Austrocknen sich zusammenziehet, so lösen sich die Stifte leicht von den Seitenwänden los, und können nun herausgenommen werden.

Man läßt sie nun erst im Freien, dann in einer geheizten Stube und nachher in einem Ofen vollständig austrocknen.

Jetzt werden sie in einem weiten Schmelztiegel senkrecht aufgestellt, dessen Oeffnung fest verschlossen ist, und nun der Tiegel in einem Ofen gut durchgeglühet; sie sind nun fertig und können gefasset werden.

* * *

Die Einfachheit dieser genannten Verfahrungsart, macht diese Fabrikation der künstlichen Bleifedern und Farbenstifte sehr geeignet, um von irgend einer Familie als Broderwerb ausgeübt werden zu können.

XIX.

Brauchbarer Ueberzug für hölzerne Dächer.

Die Ackerbau-Gesellschaft in London, hat kürzlich folgende Vorschrift gegeben, um einen Ueberzug der hölzernen Dächer zu bilden, wodurch sie dauerhaft gemacht und vor dem Zerstören durch die Feuchtigkeit geschützt werden. Der Herausgeber des Rathgebers hat zwar zur Zeit noch nicht Gelegenheit gehabt, sich von der Wichtigkeit jener Methode selbst zu überzeugen; die Brauchbarkeit scheint aber aus dem Zusammenhange des Ganzen hervorzugehen, weshalb die Verfahrungsart hier mitgetheilt wird.

In ein hohes Geräthe bringt man (dem Gewicht nach), 3 Theile gepülverte Kreide (oder rohen Kalkstein, etwa reinen Mergelkalk), und setzt nun einen Theil vom besten Theer hinzu, worauf das Ganze recht wohl unter einander gearbeitet wird.

Ist dieses geschehen, so bringt man nun das Gemenge in einem eisernen Kessel über das Feuer, erwärmt solches nach und nach, und hält dasselbe in stetem Umrühren, bis die Masse zum Sieden kommt.

Wenn sie eine Zeitlang gekocht hat, wird solche probirt. Zu dem Behuf steckt man ein Stück Lattenholz hinein, ziehet solches wieder heraus und taucht es in kaltes Wasser, und wiederholt dieses Probiren so oft, bis die Masse so dick worden ist, daß sie am Holze hängen bleibt, und nach dem Erkalten so hart wird, daß sie beim Druck mit dem Nagel des Daumens kaum nachgiebt.

In diesem Zustande wird nun die Masse mit

Sand versetzt, und zwar mit einem solchen, dessen Körner mehr rauh als eckig sind. Um solchem Gleichförmigkeit zu ertheilen, siebt man ihn oft durch ein Sieb von Drath, dessen Maschen so weit sind, daß nur 6 auf einen Zoll gehen. Nun wird es durch ein feineres Sieb gesiebt, dessen Maschen nur so weit sind, daß 16 auf einen Zoll gehen. Endlich wird er zum Drittenmale durch ein Sieb gesiebt, dessen Maschen so enge sind, daß 32 auf einen Zoll gehen.

Was beim Durchschlagen durch das Sieb, mit 16 Maschen auf den Zoll, nicht hindurch gehet, wird grober Sand genannt, und mit Nummer 1. bezeichnet.

Was beim Durchschlagen des Sandes durch das Sieb von 32 Maschen nicht hindurch gehet, sondern im Siebe zurück bleibt, wird schlechtweg Sand genannt, und mit Nummer 2 bezeichnet.

Nun werden 5 Theile des Sandes von Nr. 1. mit 2 Theilen von Nr. 2 mit einander gemengt, und von diesem Gemenge der vorher gedachten theerhaltigen Komposition 4 Theile beigesetzt, nachdem solcher vorher bis zum Erweichen in einem Kessel erwärmt worden ist, worauf alles mit dem Sande zusammen gearbeitet wird.

Ist jene Zusammensetzung so weit vorbereitet, so bringt man selbige an den Ort, wo sie gebraucht werden soll. Um sie in Gebrauch zu setzen, wird sie mit einer heißen Gypskelle warm aufgetragen, und glatt gestrichen.

Am besten qualificirt sich jene Komposition für eine hölzerne Bedachung von 9 Zoll breiten und 2 Zoll dicken gut zusammengefugten Brettern.

Man erhitzt sie vor dem Auftragen bis zum Weichwerden, und trägt sie dann etwa 3 Linien dick auf, und wiederholt den Auftrag viermal hinter einander, oder so oft, bis die Decke die Dicke von einem Zoll erlangt hat.

Sollen Gewölbe damit bedeckt werden, so streicht man die Komposition etwas dicker auf Leinwand, so glatt wie möglich, und bedeckt mit dieser das Gewölbe.

Dem Leser dieser Sammlung bleibt es nun überlassen, jene Methode selbst zu prüfen, um zu erfahren, welche Vortheile daraus gezogen werden können.

XX.

Anweisung zur Verfertigung der Emaillen oder des Schmelzglases.

Mit dem Namen Emaille oder Schmelzglas, bezeichnet man eine farbenlose leichtschmelzbare Glasmasse, die anderseits auch farbig seyn kann, welche die Eigenschaft besitzt, im zartgepülverten Zustande auf irdene oder metallene Gegenstände getragen, unter einer Muffel und bei schwachem Feuer, sich leicht einschmelzen zu lassen.

Solche Emaillen haben einen sehr ausgebreiteten Gebrauch für Juweliren zum Emailliren von Tabatieren, Uhrgehäusen, Etuis ꝛc., sie sind leicht anzufertigen, und ihre Anfertigung kann daher zu einem einträglichen Broderwerb dienen, aus welchem Grunde hier eine genauere Beschreibung ihrer Fabrikation mitgetheilt werden soll.

1. Verfertigung einer weißen Emaille, für irdene Gegenstände.

Man schmelzet hundert Theile sehr reines Blei mit 15, 20, 30 oder selbst 40 Theilen sehr reinem Zinn zusammen. Man bringt nun dieses Metallgemisch auf eine nicht glasürte Schale von feuerfestem Thon gebrannt, die mit ihrem Boden über einem Ofen stehet, der mit Kohlen geheizt wird, bedeckt die Oberfläche der Schale mit einer vorn offenen Kuppel von Blech, so daß zwar die Luft hinzutreten, aber kein Staub einfallen kann, und erhitzt das Ganze bis zum Rothglühen; worauf alles mit einem irdenen Spatel aus gebranntem Thon so lange umgerührt wird, bis das Ganze in ein weißes Pulver umgewandelt worden ist.

So wie das Metallgemisch sich in ein weißes pulvriges Oxyd umwandelt, setzt sich dieses oben auf, dahingegen das noch nicht oxydirte Metall am Boden der Schale liegen bleibt. Man thut wohl, wenn man solches mit dem Spatel nach und nach oben abnimmt, so wie es sich bildet, bis alles vollkommen oxydirt worden ist.

Bei dieser ersten Operation, geschiehet die Oxydation nicht so vollkommen, daß nicht noch einige Theile unverändertes Metall mit dem Oxyd gemengt bleiben sollten. Aus dem Grunde muß das zuerst gebildete Oxyd nun zum zweitenmale durchs Feuer genommen werden, um solches vollkommen zu oxydiren; wobei jedoch der Grad der Hitze nie so stark seyn darf, daß die Masse in Fluß kommen darf. Die vollkommne Beendigung der Oxydation wird daran erkannt, daß die oxydirende Masse keine Funken mehr aussprühet.

Das fertige Oxyd muß nun zuvor wieder gepülvert, durchgesiebt, oder noch besser geschlämmt werden, um solchem den möglichsten Grad der Zartheit zu geben.

Die Menge des Zinns, welche dem Blei zugesetzt wird, richtet sich nach der Anwendung, die von der Emaille gemacht werden soll. Je mehr man Zinn im Verhältniß zum Blei anwendet, um so mehr Hitze wird erfordert, um die Oxydation zu verrichten.

Am geschwindesten erfolgt die Oxydation, wenn man für 100 Theile Blei, 20 bis 25 Theile Zinn in Anwendung setzt.

Der höchste Grad der Hitze wird erfordert, wenn für 100 Theile Blei, 30 bis 40 Theile Zinn genommen werden.

Ist auf solche Weise das zinnhaltige Bleioxyd gebildet, so werden nun gleiche Theile desselben und sehr reiner weißer eisenfreier Kieselsand, nebst ⅓ so viel sehr reines trocknes Küchensalz als man Sand angewendet hat, mit einander gemengt, und nun das Ganze in einem irdenen Schmelztiegel von feuerfestem Thon, der bedeckt seyn muß, in einem Ofen zum vollkommnen Fluß gebracht.

Wenn alles fließt, kann die Masse ausgegossen werden; oder man läßt sie noch besser im Tiegel erkalten, und schlägt ihn sodann entzwei. In beiden Fällen muß, wenn sich eine Schlacke gebildet hat, diese von der reinen dichten Emaille abgesondert werden.

Man muß auf solche Weise mehrere Arten der Emaille zubereiten und vorräthig halten; je

nachdem sie zu diesen oder jenen irdenen Geräthen gebraucht werden soll.

a) Zu ganz gemeinen Töpfen, die weiß glasürt werden sollen, wählt man ein Oxyd, das aus 100 Theilen Blei und 15 Theilen Zinn gebildet ist.

b) Zu feinern Waaren, so wie zu Ofenkacheln, werden auf 100 Theile Blei 20 Theile Zinn genommen.

c) Zu feiner weißer Fayance, wählt man gewöhnlich 100 Theile Blei und 25 Theile Zinn.

d) Eine sehr leicht schmelzbare weiße Emaille gewinnt man, wenn 100 Theile zinnhaltiges Bleioxyd, mit 60 Theilen Salz züsammen geschmolzen werden.

Diese Emaille kann nun in Stücken, oder auch gepülvert verkauft werden.

2. Verfertigung einer weißen Emaille für Metalle.

Zur Darstellung einer solchen, werden z. B. 100 Theile sehr reiner weißer Sand, mit 25 Theilen reinem trocknem Küchensalze und eben so vieler Mennige gemengt, und das Gemenge in einem Tiegel so lange im Feuer zusammen geschmolzen, bis eine poröse Masse daraus entstanden ist. Diese Masse ist sehr weiß und muß nun gepülvert werden. Sie wird alsdann dem früher beschriebenen bleihaltigen Zinnoxyd, statt des bloßen Sandes, beigesetzt.

Eine überaus schöne weiße Emaille für Metall gewinnt man, wenn 100 Theile bleihaltiges Zinnoxyd, mit 50 Theilen des nach der

vorigen Weise zubereiteten Sandes gemengt, und zusammen geschmolzen werden.

3. Grundlage für farbige Emaillen.

Wenn farbige Emaillen gebildet werden sollen, welches dadurch geschiehet, daß man der Emaille färbende Metalloxyde zusetzt; so muß das Zinn so viel wie möglich vermieden und nur das Blei allein als Fluß beförderndes Mittel dazu angewendet werden. Aber auch selbst das Blei ist oft nachtheilig, weil solches den damit gebildeten farbigen Emaillen die Eigenschaft ertheilt, leicht blaß zu werden. Daher müssen zu dem Behuf andere Grundlagen genommen werden, die frei von eingemengten Metalloxyden sind, oder doch nur wenig davon enthalten; auch muß fast für jede Farbe, die Grundlage eine besondere Zusammensetzung erhalten.

a) Als Grundlage zu Purpurroth, zu Blau und zu andern feinen Farben, bedient man sich einer Verbindung von

3 Theilen Sand,
1 Theil Kreide, und
2 Theilen kalzinirtem Borax,

welches Gemenge beim Zusammenschmelzen, eine sehr leicht flüssige Emaille darbietet. Oder

b) Man gebraucht zu gleichem Behuf auch eine Emaille, die aus

3 Theilen weißem Glas,
1 Theile kalzinirten Borax,
1 — weißen Spießglanzoxyd, und
$\frac{1}{4}$ Theil Salpeter,

zusammen geschmolzen ist.

c)

c) Ein überaus schönes weißes Emaillenglas, zu rothen Farben, zum Auftragen auf irdene Geräthe, die eine starke Hitze aushalten können, gewinnt man, aus:

60 Theilen weißem Sande,
30 — Alaun,
35 — Küchensalz, und
100 — Mennige.

Am geschicktesten zu dergleichen Emaillen ist derjenige Sand, der mehr oder weniger Talk eingemengt enthält. Hat man einen solchen nicht, so ist sehr zu empfehlen, 3 Theile reinen Sand und einen Theil Talk zu dem Behuf mit einander zu mengen.

Als einen besonderen Vorzug für jede Emaille, sie möge für metallene oder für irdene Gegenstände bestimmt seyn, kann man es ansehen: wenn solche bei einer mäßigen Rothglühhitze auf der Oberfläche leicht schmelzt, ohne jedoch durchaus in Fluß überzugehen, sondern auf der untern Lage sich blos erweicht; dann aber, wenn sie aus dem Feuer kommt, demohngeachtet das Ansehen hat, als ob sie vollkommen geflossen wäre.

4. Von den farbigen Emaillen.

Man ertheilt der Emaille, die Farbe die solche erhalten soll, durch den Beisatz von Metalloxyden, die dazu geschickt sind. Dieses müssen besonders solche Metalloxyde seyn, die im Glühen nicht zersetzt werden. Die, welche im Glühen den Sauerstoff von sich lassen, und in die reduzirte Beschaffenheit zurückgehen, können dazu nicht angewendet werden.

a. Purpurroth.

Das schönste Purpurroth wird durch Gold hervorgebracht. Reines Goldoxyd ist aber dazu nicht tauglich, weil solches im Glühen reduzirt wird. Dasselbe muß vorher an Zinnoxyd gebunden seyn, wodurch die Reduction verhindert wird. Eine solche Verbindung ist der Goldpurpur.

Bereitung des Goldpurpurs.

Um den Goldpurpur zu bereiten, macht man ein Gemenge von gleichen Theilen reiner Salpetersäure und Salzsäure, dieses wird Königswasser genannt.

In diesem Königswasser löset man so viel reines Dukatengold auf, als solches in der Hitze auflösen will. Die Auflösung zeichnet sich durch eine feurige gelbe Farbe aus.

Nun bereitet man sich eine Auflösung von durchaus reinem Zinn in einem Königswasser, das aus 3 Theilen Salzsäure und einem Theil Salpetersäure gemengt ist. Man verdünnt diese Säure mit ihrem gleichen Gewicht reinem Wasser, und trägt nun das Zinn ganz in der Kälte, in kleinen Stückchen hinein, auch trägt man nie eher eine neue Portion hinzu, bis die Erste aufgelöst ist, und setzt so oft neues Zinn hinzu, bis solches sich nicht mehr auflösen will.

Um nun den Goldpurpur zu bilden, verdünnt man die Goldauflösung mit 30 bis 40 Theilen ihres Umfangs reinem Wasser und tröpfelt, unter stetem Umrühren, von der Zinnauflösung nach und nach so viel hinein, als sich noch ein rother Niederschlag bildet.

So vorgerichtet läßt man nun dieses purpurrothe Fluidum in einem Cylinderglase bedeckt so lange stehen, bis der Niederschlag sich lagert; alsdann wird die oben stehende klare Flüssigkeit abgegossen, und neues Wasser darauf gebracht, und mit dieser Arbeit fortgefahren, bis alles vollkommen ausgelaugt ist. Man gießt nun das rothe Fluidum durch ein Filtrum von Druckpapier, und läßt es an der warmen Luft trocknen. Der davon erhaltene trockne Purpur, wird hierauf in einem gläsernen Mörser zum zartesten Pulver zerrieben. Er ist nun zum Gebrauch fertig.

Um diesen Purpur einzuschmelzen, darf man keine metallhaltigen Flüsse in Anwendung setzen. Am besten bedient man sich dazu einer Verbindung aus: 3 Theilen Kieselsand,
2 — kalzinirtem Borax, und
1 — Kreide,
oder auch eines Flusses aus:
3 Theilen weißem Glase,
1 — kalzinirtem Borax, und
$\frac{1}{4}$ — Salpeter,
bei welchem letztern Flusse es jedoch ohne Nachtheil ist, wenn ihm auch noch ein Theil weißes Spießglanzoxyd zugegeben wird.

Je nachdem das Roth heller oder dunkler erscheinen soll, werden auf einen Theil des Purpurs 20 Theile, oder auch nur 4 Theile Fluß angewendet.

Die Emaillenmaler wenden zum Purpur gewöhnlich einen Fluß an, den sie Hellweiß nennen. Er bestehet aus einer halbdurchsichtigen weißen Emaille, die sich in Röhren ausziehen,

und dann vor der Glasblasenlampe in kleine Kugeln ausblasen. Diese Kugeln werden alsdann zerbrochen, da dann der Fluß in Gestalt kleiner Scheiben oder Halbkugeln erscheint. Diese werden mit etwas Salpeter und Borax gemengt, zerstoßen und nun in diesem Zustande aufgetragen.

Beim Einschmelzen des Purpurs muß eine schwache Hitze angewendet werden, weil er sich sonst leicht entfärbt.

b. Anderes Roth.

Man kennt zur Zeit kein Metalloxyd, welches gleich auf der Stelle ein schmelzbares Roth darstellte, das mit Flüssen zusammengeschmolzen, geradezu eine rothe Farbe bildet. Dagegen kann man auf folgendem Wege zum Zweck gelangen.

$1\frac{1}{4}$ Theil reines kristallinisches schwefelsaures Eisen, und
1 — reiner Alaun,

werden in einem nicht glasürten irdenen Geschirre geschmolzen, und so lange im Feuer erhalten, bis alles in einen vollkommenen Zustand der Trockenheit übergegangen ist. Während dieses Austrocknens, muß alles in steter Bewegung erhalten werden.

Ist diese Masse zur Trockne gebracht, so wird sie in einem bedeckten Tiegel zwischen glühenden Kohlen bis zum Rothglühen erhitzt und so lange darin erhalten, bis alles die verlangte rothe Farbe angenommen hat; welches man erkennt, wenn von Zeit zu Zeit eine Probe herausgenommen wird.

c. Fleischroth.

Man gewinnt diese Farbe von einer Verbindung

aus: 1 Theile schwefelsaurem Eisen, und
3 — Alaun,
die auf vorige Weise behandelt wird, bis alles in eine rothe Masse umgewandelt ist.

Zum Fluß für jene rothe Emaille aus dem Eisen und Alaun, bedient man sich am besten einer Verbindung aus:

45 Theilen reinem Sand,
15 — Talkstein,
30 — Alaun,
35 — Küchensalz, und
100 — Mennige.

Gegen einen Theil des färbenden Oxyds, werden 3 Theile Fluß angewendet.

Man kann dieses Verhältniß aber abändern, je nachdem man diese oder jene Nüance der Farbe verlangt.

d. Gelbe Farbe.

Ein einfaches Gelb gewinnt man mit dem Oxyd von Silber, welches man bereitet, indem eine Auflösung des Silbers in Salpetersäure, durch zugesetzte Kochsalzauflösung zersetzt, und der Niederschlag gut ausgesüßt wird.

Man giebt jedoch der zusammengesetzten gelben Farbe den Vorzug. Als Metalloxyd hierzu, wählt man am gewöhnlichsten Mennige, Bleiglätte oder Bleiweiß. Auch werden dazu das weiße und das braune Spießglanzoxyd in Anwendung gesetzt.

Um eine gelbe Emaille zu bereiten, werden:
reines Bleiweiß,
Alaun, und
Salmiak

zu gleichen Theilen gemengt, zum zarten Pulver zerrieben, und in einem irdenen Gefäße einem Grade des Feuers unterworfen, der hinreichend stark ist, den Salmiak zu zersetzen, und das Ammonium zu verflüchtigen; eine Operation, die man so lange fortsetzt, bis eine von Zeit zu Zeit aus dem Tiegel genommene Probe zu erkennen giebt, daß die Masse eine schöne gelbe Farbe angenommen hat.

Um diese gelbe Emaillenfarbe einzuschmelzen, bedient man sich eines Flusses aus talkhaltigem Sande, aus Borax, aus Küchensalz und aus Mennige, ganz in denselben Verhältnissen zusammengesetzt, wie solches (S. 116 c.) gelehrt worden ist, nur mit Hinweglassung des Alauns.

Auch mit dem kohlensauren und mit dem schwefelsauren Silber, kann ein schönes Emaillegelb angefertigt werden, wenn jene Substanzen, in der Vermengung mit Alaun und Kieselsand so lange der Hitze ausgesetzt werden, bis eine gelbe Farbe gebildet ist, die nun mit dem zum Gelb bestimmten Flusse (S. 117 d.) eingeschmolzen werden kann.

e. Grüne Farbe.

Um grüne Emaillefarbe zu produciren, bedient man sich der grünen Kupferoxyde. Man gewinnt dergleichen Kupferoxyde, wenn in Salpetersäure aufgelöstes Kupfer, durch ätzendes, in Wasser gelöstes Natron gefället, der Niederschlag ausgesüßt und getrocknet wird.

Zum Einschmelzen wählt man sowohl, die

metallischen, als auch die blos salzigen Flüsse. Man setzt auf 2 Theile Fluß einen Theil des Oxyds.

Gewöhnlich bedient man sich auch, um beim Bemalen emaillirter Geräthe, die grüne Farbe zu erzeugen, des natürlichen Kupfergrüns, d. i. des präparirten Malachits.

f. Blaue Farbe.

Die blauen Farben werden mittelst des Kobaltoxyds erzeugt, das aber völlig frei von Eisen seyn muß.

Man kann sich hierzu entweder ein völlig reines Kobaltoxyd bereiten, oder auch die feinste dunkelblaue Smalte an dessen Stelle anwenden.

Einen vorzüglich guten Fluß für dieses Blau, bereitet man aus:

3 Theilen weißem Glase,
1 — kalzinirtem Borax,
1 — weißem Spießglanzoxyd, und
$\frac{1}{4}$ — Salpeter.

g. Violette Farbe.

Zur violetten Farbe bedient man sich des völlig reinen eisenfreien Manganoxyds (Braunstein) und des vorigen Flusses. Durch einen geringen Beisatz von Kobaltoxyd kann die Farbe noch erhöhet werden.

h. Schwarze Farbe.

Die schwarzen Farben für Emaillen, werden aus Eisen- und Manganoxyd gebildet. Man mengt zu dem Behuf:

schwarzes Eisenoxyd (Hammerschlag),
Alaun, und
Braunstein,

zu gleichen Theilen, und glühet die Masse so lange, bis sie schwarz geworden ist.

XX.

Anweisung, zur Verfertigung einer sehr guten Glanzwichse für Schuhe und Stiefeln.

Die gewöhnlichen Schuh- und Stiefelwichsen sind in den meisten Fällen aus Gummi, Zukker, Kienruß (oder schwarz gebranntem Elfenbein), und Schwefelsäure zusammengesetzt. Sie haben zwar die Eigenschaft dem Leder Glanz zu ertheilen; aber vermöge der Säure greifen sie das Leder an und zerstören dasselbe. Deshalb ist es wichtig, im Besitze einer Wichse zu seyn, welche die Eigenschaft besitzt, dem Leder Glanz zu geben, dabei solches zugleich geschmeidig zu erhalten, und keine zerstörende Wirkung in demselben zu veranlassen. Jenes sind die vereinten Bedingungen, welche von einer guten Stiefelwichse verlangt werden können, sie finden sich in derjenigen mit einander verbunden, deren Zubereitung hier gelehrt werden soll; ihre Anfertigung wird daher zu einem vorzüglichen Nahrungszweige gemacht werden können.

a. Glanz-Fürniß.

Kommt es blos darauf an, dem Leder Glanz zu ertheilen, ohne solches geschmeidig zu erhalten, so kann die Zusammensetzung eines Fürnisses dazu, auf folgendem Wege veranstaltet werden.

4 Loth arabisches oder senegalisches Gummi; werden gröblich gepülvert und alsdann mit

16 Loth mäßig warmen Wasser

übergossen, und so oft damit umgerührt, bis alles Gummi sich vollkommen aufgelöst hat. Nun wird dieser Gummi-Auflösung

4 Loth Kienruß

zugesetzt, und alles wohl untereinander gearbeitet, bis eine völlig gleichförmige Verbindung daraus entstanden ist.

Um den Kienruß zu dieser Wichse zuzubereiten, füllet man einen irdenen Schmelztiegel, oder auch blos einen Topf, mit gewöhnlichem Kienruß an, drückt ihn darin so fest wie möglich ein, deckt den Tiegel oder Topf mit einem steinernen Deckel zu, verklebt alle Fugen mit Thon oder Lehm, und unterhält so das Geräthe 15 bis 20 Minuten lang im Rothglühen. Hierdurch werden die öligen Theile, die dem Kienruß ankleben, zerstört, und er selbst in seiner Farbe merklich dunkler gemacht. Man wiegt nun 4 Loth davon ab, reibt ihn erst mit einer geringen Menge starkem Branntwein ab, und setzt dann die Auflösung des Gummi hinzu.

Man kann diesen Glanzfürniß sowohl im fließenden Zustande, als auch im trocknen, gebrauchen. Zu letzterm Behuf füllet man die flüssige Masse in kleine viereckige Formen von verzinntem Blech, die inwendig mit etwas Oel ausgestrichen sind, und läßt sie darin austrocknen, da dann die Masse in harten Tafeln erscheint, die man, wenn solche gebraucht werden sollen, vorher in Wasser auflöst.

b. Glanz=Creme.

Um einen Crēm zu bereiten, der dem Leder nicht allein Glanz ertheilt, sondern solches zugleich geschmeidig erhält, bedient man sich der folgenden Verfahrungsart:

4 Loth der besten Hausenblase

werden mit einem Hammer auf einer harten Unterlage stark abgeklopft, dann mit einer Scheere in kleine Stücken zerschnitten, und hierauf in einem Topfe mit

8 Loth Branntwein, und
8 — Wasser

übergossen, und über gelindem Kohlenfeuer unter öfterem Umrühren so lange erhalten, bis die Hausenblase aufgelöst ist, worauf die noch warme Flüssigkeit durch ein Stück Flanell gegossen wird.

Nun werden

16 Loth weiße Talgseife

in kleine Stücke zerschabt, solche hierauf in einem Topfe mit

8 Pfund Regenwasser

übergossen, dann die Auflösung der Hausenblase, nebst 2 Loth Pottasche hinzugegeben, hierauf alles bis zum Sieden erhitzt, und 15 Minuten lang im Sieden erhalten.

Jetzt werden nun endlich

16 Loth ausgeglüheter Kienruß, und
16 — weiße Stärke,

mit so viel kaltem Wasser abgerieben, daß ein dünner Brei daraus entstehet.

Dieser Brei wird dann in die Brühe aus Hausenblase und Seife gegossen, alles bis zur Auflösung der Stärke gut umgerührt, hierauf die ganze

Flüssigkeit bis zur Hälfte abgedunstet, worauf man alles erkalten läßt.

Dies ist nun der Crēm, welcher in diesem Zustande als Stiefelwichse gebraucht werden kann.

c. Stiefelwichse in Tafeln.

Um jenen Crēm trocken zu machen, und ihm die Gestalt von Tafeln zu geben, füllet man ihn in blecherne Tafelformen, die inwendig mit Oel ausgestrichen sind, und läßt solchen in gelinder Wärme austrocknen. Sie sind lösbar im Wasser, und dürfen nur vorher in wenig Wasser aufgelöst werden, um sie als Wichse zu gebrauchen.

d. Stiefelwichse von wohlfeilerer Art.

Um eine noch wohlfeilere Stiefelwichse zu produciren, die der theurern jedoch in der Brauchbarkeit nicht viel nachgiebt, kann man sich der folgenden Verfahrungsart bedienen:

8 Loth gewöhnlicher Tischlerleim, und
16 — weiße Talgseife,

werden in einer hinreichenden Masse warmen Wasser aufgelöst. Nun werden

8 Loth Stärke, und
8 — ausgeglüheter Kienruß,

der letztere mit etwas Essig abgerieben, in wenig kaltem Wasser vertheilt, dann in der vorigen Leimauflösung eingerührt, und alles so lange gekocht, bis ein dicker Brei daraus entstanden ist.

Man kann nun diese Stiefelwichse nach Gefallen als Crēm gebrauchen oder in Tafeln formen und solche austrocknen lassen. *)

*) Wählt man zu diesen verschiedenen Arten von Stie-

XXI.

Beschreibung einer Verfahrungsart, die Butter lange gut zu erhalten.

Die Butter ist, selbst dann wenn sie noch so rein gewaschen und von allen käsigen Theilen befreiet ist, demohngeachtet leicht der Verderbniß unterworfen; wogegen sie weder durch Salz und Salpeter, noch durch ein anderes Mittel ganz geschützt wird. Das beste zu ihrem Schutze vor der Verderbniß ist eine niedere Temperatur, in der sie erhalten wird.

Der Engländer Hodge hat ein eben so einfaches als sicheres Mittel angegeben, die Butter immer in einem gehörigen Grade der Kälte zu erhalten, und hat dafür eine Belohnung bekommen. Sein Verfahren besteht in Folgendem.

Er bedient sich eines gewöhnlichen Topfes von gebranntem Thon, der inwendig glasürt ist, in welchem die Butter aufbewahrt wird. Ueber demselben befindet sich ein zweiter Topf, von einer sehr porösen Thonmasse gebrannt, durch welche das Wasser leicht hindurch dringen kann.

Der obere Topf wird mit reinem Wasser gefüllet; dieses seigert sich allmählig durch seine Pori hindurch, und fließt, wenn die Temperatur der Atmosphäre nicht zu hoch ist und die davon abhängende Verdunstung des Wassers nicht zu schnell vor sich gehet, in dünnen Strömen, an den äußern Seitenwänden des untern Topfes herab.

felwichse, statt der Stärke das arabische Gummi, so wird der Glanz derselben viel bedeutender, wenn gleich solche dann auch etwas theuer werden.

Hierdurch wird eine ununterbrochene Verdunstung dieses Wassers an den Seitenwänden des äußern Topfes unterhalten, und da dieses eine eben so ununterbrochene Berührung der Wärme nach sich ziehet, so muß Kälte erzeugt werden, die die Butter vor der Verderbniß schützt.

XXII.

Erinnerung an Landwirthe, einige den Hausthieren schädliche Pflanzen betreffend.

Dem einen Thier ist das Nahrung, was einem andern Gift ist; das eine Thier stirbt nach der kleinsten Gabe einer Substanz, welche ein anderes in größeren Gaben ohne Nachtheil genießen kann.

So genießt die Ziege den Schierling ohne allen Nachtheil für die Gesundheit, während dasselbe Kraut bei dem Rindvieh als Gift wirkt.

Das Pferd kann Opium und die Blätter der Belladonna in großen Gaben ohne Nachtheil genießen, während dieselben Substanzen anderen Thieren ein tödtendes Gift sind.

Herr Leitner (Kreisthierarzt zu Königsberg in der Neumark) hat über diesen Gegenstand mehrere wichtige Bemerkungen zu machen Gelegenheit gehabt, aus denen wir hier, zum besten des Landmanns, das wichtigste mittheilen wollen.

a. Schädlichkeit des Taxusbaums.

Als man bei einer stattgefundenen Feuersbrunst, das Vieh von den Gehöften in einen benachbarten

Garten getrieben hatte, in welchem sich mehrere Taxusbäume (auch unter dem Namen Eibenbaum bekannt) zur Zierde gepflanzt befanden, hatten die Kühe von den Blättern derselben gefressen, wozu sie aus Mangel an anderm Futter wohl gezwungen worden waren. Es war am 29. März, als man das Vieh in jenen Garten trieb, und schon am 1. April waren 16 Häupter gefallen; und 20 Stück befanden sich im Zustande der Krankheit.

Die letztern wurden, durch den Gebrauch schleimiger öliger Getränke, glücklich wieder hergestellt.

Herr K. Th. A. Leitner machte die Bemerkung, daß die Kühe den Taxus bis wenige Minuten vor ihrem Tode fraßen; dann erkrankten sie schnell, fingen an zu fiebern, brüllten mit aus dem Halse herausgestreckter Zunge, und stürzten dann tod zu Boden.

b. Schädlichkeit des Sadebaums.

Auf einem Gute in Pommern, wurden im Frühjahr mehrere Sträuche vom Sadebaum ausgerottet, und ohne Gefahr zu befürchten, auf dem Viehhofe hingeworfen.

Vier junge Fohlen, die auf dem Hofe herum sprangen, fraßen die Blätter von selbigen ab; und an demselben Abende zeigten sie Abneigung gegen das Futter, fingen an zu fiebern, empfanden Spuren einer heftigen Kolik, und starben in derselben Nacht sämmtlich.

c. Schädlichkeit der Stephans- oder Läusekörner.

Auf einem Gute in der Neumark erkrankten

6 Wagenpferde an einer leichten Drüse. Ein unerfahrner Mensch rieth jedem dieser Pferde mit einemmal 4 Loth Stephanskörner (Staphisagria) mit einem Quart Bier gemengt einzugießen. Kaum war dieses geschehen, so legten sich eine halbe Stunde später diese Pferde nieder, fingen heftig an zu fiebern, gaben fürchterliche Schmerzen zu erkennen, exhalirten einen stinkenden Schweiß und verfielen in einen Zustand der Empfindungslosigkeit. Alle angewandten schleimigen und öligen Mittel zeigten keine Wirkung, und am andern Morgen fand man die Pferde sämmtlich tod im Stalle.

Jene Bemerkungen geben einen Beweis, wie aufmerksam der Landmann seyn muß, um sich bei einer ähnlichen Gelegenheit vor Schaden zu hüten.

XXIII.

Anweisung, zur Zubereitung eines wohlfeilen Kleisters für Buchbinder, Leinwand-Manufakturen ꝛc.

Man zerreibt ein Pfund gut gewaschene rohe Kartoffeln auf einem Reibeeisen, setzt dem Marke sechs Pfund reines Wasser zu, und kocht das Ganze, unter stetem Umrühren, einige Minuten lang.

Man nimmt nun das Gesottene vom Feuer, schüttet ein Loth gepülverten Alaun nach und nach hinzu, und rührt alles anhaltend mit einem hölzernen Löffel um, und zwar so lange, bis der sich bildende Leim völlig klar geworden ist, in welchem Zustande derselbe nun angewendet werden kann.

Herr Drury, der Erfinder dieses Leims oder Kleisters, hat dafür von der Aufmunterungs-Gesellschaft in London, eine Belohnung von 10 Guineen erhalten.

Man hat jenen Leim während 6 Monaten hindurch mit glücklichem Erfolg in Anwendung gesetzt, und sich überzeugt, daß solcher nicht nur eben so gute Dienste leistet, wie der aus Getreidemehl, sondern daß er diesem noch vorgezogen zu werden verdient, und viel wohlfeiler als jener ist.

Buchbinder, Tapetenfabrikanten, Leinewand-Manufakturen, Maler ꝛc., werden von diesem Kleister einen sehr ausgedehnten Gebrauch machen können.

XXIV.

Eine Wage zur Bestimmung der Feinheit des Garns.

Diese Wage ist von dem Engländer Hrn. William Lüdlam angegeben und dazu geeignet, die Feinheit des Baumwollengarns dadurch zu bestimmen.

Sie besteht aus einem gewöhnlichen Wagebalken, mit einer Zunge versehen, aber ohne Schalen und Zungengehäuse. Der Balken wird genau in seinem Ruhepunkte unter der Zunge durchbohrt, und in die Oeffnung eine Achse gesteckt, um die er sich wie ein Haspel bewegen kann. Jene Achse wird an einer Wand befestiget, jedoch dergestalt, daß die Wage nicht durch die Wand in ihrer Bewegung gehindert werden kann.

An dem einen Ende des Wagebalkens,

wird

wird ein Gewicht unbeweglich befestiget, das genau ein Pfund wiegt; und durch ein Zeichen an der Wand wird der Ort bemerkt, wo die Zungenspitze der Wage steht, wenn an dem andern Ende des Wagebalkens gar nichts hängt.

Nun hängt man an das leere Ende ein Pfund Garn, gleichviel von welcher Feinheit, und es wird sich, da das Gewicht am entgegengesetzten Ende auch ein Pfund wiegt, nun der Balken ins Gleichgewicht setzen, folglich die Zunge aufrecht stehen.

Wird nun der Ort, wo die Zunge steht, an der Wand abermals durch ein Zeichen bemerkt, und dann von dem vorigen Zeichen bis zu diesem eine Bogenlinie gezogen, so hat man den Maaßstab für ein Gewicht von einem Pfunde Garn.

Beschreibt die Zungenspitze der Wage, die hier als Zunge anzusehen ist, den ganzen Bogen, so hat man ein Pfund Garn gewogen.

Jenen Kreisbogen theilt man nun sehr genau in verschiedene gleiche Theile, z. B. erst in zwölfe, die man genau bezeichnet, dann in 30, dann in 60.

Hängt man nun eine Strähne Garn an das leere Ende des Wagebalkens, und die Zungenspitze reicht in $\frac{1}{12}$ des Bogens hinauf, so gehen von diesem Garn 12 Strähnen auf ein Pfund. Reicht die Spitze in $\frac{1}{30}$, so gehen 30 Strähnen auf ein Pfund.

Statt die Wage an der Wand zu befestigen, kann man ihr auch eine eigene Gestalt geben, und sie mit einer messingenen Scheibe versehen, auf

welcher der Kreisbogen mit seinen Abtheilungen, eingegraben ist.

XXV.

Anweisung, zur Darstellung einer dauerhaften Farbe ohne Fürniß, auf Holz-, so wie auf Kalkwände.

Der Oelfürniß, mit welchem gewöhnlich die dauerhaftesten Farben aufgetragen werden, macht solche kostbar und diese daher nicht durchaus zugänglich; deshalb ist man schon seit einer Reihe von Jahren her darauf bedacht gewesen, Stellvertreter für den Oelfürniß aufzufinden, die solchen auf eine wohlfeile Weise ersetzen können. Als Resultat seiner eigenen Erfahrungen über diesen Gegenstand, will der Herausgeber hier dasjenige mittheilen, was als Resultat seiner darüber angestellten Versuche, als das Beste hervorgegangen ist.

a. Farben mit Milch.

Der französische Chemiker, Herr Cadet de Veaux, war der erste, welcher die Milch als einen Stellvertreter des Oelfürnisses, zu der Malerfarbe empfahl; und da die Milch den käsigen Bestandtheil enthält, der seiner Natur nach Eiweiß ist, das beim Austrocknen zu einer im Wasser nicht lösbaren Materie erhärtet, so ist sie zu solchem Behuf auch ganz besonders qualificirt.

Um eine Basis für die Milchfarbe zu bereiten, die an sich selbst farbenlos ist, die aber durch die Versetzung mit farbigen Substanzen, verschiedent-

lich gefärbt werden kann, bedient man sich folgender Materialien, in den angegebenen Verhältnissen:

4 Pfund frische Milch,
3 — geschlämmte Kreide,
12 Loth frischgelöschten Kalk und
8 — Leinöl.

Um diese Materialien mit einander zu verbinden, wird folgendermaßen operirt. Man löscht den Kalk mit so wenigem Wasser, daß er nur in Pulver zerfällt, welches der Fall ist, wenn auf 6 Theile Kalk ein Theil Wasser angewendet wird.

Dieses Kalkpulver wird nun mit so viel Milch angerührt, daß ein dünner Brei daraus entsteht, welchem man hierauf das Leinöl nach und nach beimengt.

Nun wird der übrige Theil der Milch mit der trocken geschlämmten Kreide zusammengerieben, und alsdann beide Theile recht wohl untereinander gemengt.

Hierdurch gewinnt man eine weiße Farbe, welche hinreichend ist, um eine Fläche von 6 Quadratfuß in der Länge, vollkommen damit zu überziehen.

Soll diese Masse in einer andern Farbe erscheinen, so kann ihr ein farbiges Material zugesetzt werden. So gewinnt man:

a) Durch den Zusatz von Kienruß, ein Grau.
b) Durch den Zusatz von Ocher, ein Gelb.
c) Durch den Zusatz von armenischem Bolus, ein Orangegelb.

d) Durch den Zusatz von rothem Eisenoxyd, ein Roth.

e) Durch den Zusatz von Grünspan, ein Grün.

f) Durch den Zusatz von zartgepülvertem Indig, ein Blau.

Die Nüancen können heller oder dunkler gemacht werden, je nachdem man mehr oder weniger von den farbigen Materien zusetzt.

Soll diese Farbenmasse mit Berlinerblau versetzt, und dadurch eine blaue Farbe erzeugt werden, so bleiben der gebrannte Kalk und das Oel hinweg, und es werden 8 Loth geschabte Kreide mehr angewendet.

Diese Farben haben den Vortheil, daß sie, ohne zu verderben, Wochen lang aufbewahrt werden können; daß sie keinen üblen Geruch verbreiten; daß sie durch einen zweimaligen Anstrich vollkommen decken, und auch dadurch, daß sie in der Haltbarkeit, den mit Oelfürniß bedeckten, nichts nachgeben.

Will man dem Anstrich noch mehr Glanz geben, und ihn so einem mit dem besten Oelfürniß gemachten Anstrich gleich machen, so überzieht man denselben noch mit Eiweiß.

Zu dem Behuf werden das Weiße von 12 Eiern mit 3 Pfund reinem kaltem Wasser in einem Topfe gemengt, und so lange gequirlt, bis eine gleichförmige Flüssigkeit entstanden ist, die man nun mittelst eines Pinsels aufträgt, weil die Farbe schnell austrocknen muß. Dieser Ueberzug giebt der Farbe Glanz und erhöhet ihre Haltbarkeit in hohem Grade.

b. Farben mit Blut.

Das Blut enthält sehr viel Eiweiß im mit Wasser zertheilten Zustande. Es dient daher für dunkle Farben, die durch die rothe Farbe des Blutes nicht leiden, als ein Stellvertreter der Milch und des Eiweißes. Um mit dem Blute dergleichen Farben darzustellen, bedient man sich folgender Mittel.

12 Pfund frisches Rindsblut,
1 — gelöschter Kalk,
1 — Leinöl,
9 — geschlämmte Kreide,

werden unter denselben Cautelen mit einander verbunden, wie solches beim Artikel (a. S. 130.) gelehrt worden ist, und das Ganze aufgetragen. Der Auftrag muß aber immer bei trockner Jahreszeit, gleich nach der Zubereitung geschehen, um gleichfalls bald austrocknen zu können, weil sonst, wegen dem Blute, die Farbe verdirbt.

Diese Farbe spielt ins Rothe. Durch die Versetzung mit Kienruß, gewinnt man ein röthliches Grau; durch die Versetzung mit Ocher erhält man ein Braun.

Sie ist besonders für Lehmwände am brauchbarsten qualificirt; nur muß dann erst mit einem Anstrich von bloßem Blut, eine Grundlage gegeben werden, auf die nach dem Austrocknen die Farbe aufgetragen wird. Diese Farbe widersteht der Einwirkung von Luft und Wasser.

c. Farben mit Käse.

Der französische Chemiker Herr d'Arcet, hat folgende dauerhafte Farbe beschrieben, wozu an die

Stelle der Milch, der frische Käse in Anwendung gesetzt wird:

10 Pfund frischer von der Molke befreieter Käse,
½ — frisch gelöschter Kalk,
18 — geschlämmte Kreide,
5 — Wasser,
3 — Kienruß,

werden auf folgende Weise mit einander verbunden.

Nachdem der Kalk mit dem sechsten Theile seines Gewichts Wasser gelöscht worden ist, und man das zarte Pulver, in das er dadurch zerfällt, durch ein feines Sieb geschlagen hat, wird solches mit dem Käse wohl zusammen gerieben, so daß eine Art von Salbe daraus entstehet.

Nun werden die geschlämmte Kreide nebst dem Kienruß mit dem Wasser abgerieben, bis eine honigdicke Flüssigkeit daraus entstanden ist, worauf sodann dieses Fluidum mit dem kalkhaltenden Käse auf das innigste verbunden wird.

Soll jene Farbe, die nach dieser Zubereitung grau erscheint, schwarz werden, so wendet man mehr Kienruß an. Soll sie gelb oder roth werden, so bleibt der Kienruß hinweg, und es wird an dessen Stelle Ocher oder Eisenroth angewendet.

Sie ist hinreichend, um eine Fläche von 200 Quadratfuß damit zweimal anzustreichen.

d. Farben mit Harz.

Als Stellvertreter des Oelfürnisses, kann

auch das Harz oder das Kolophonium mit Vortheil angewendet werden. Man erreicht diesen Zweck, wenn die nachstehenden Materialien mit einander verbunden werden.

4 Pfund Leinöl, und
4 — Harz oder Kolophonium,

werden in einer Pfanne über gelindem Feuer zusammen geschmolzen. Hierauf werden

4 Pfund frisch gelöschter Kalk, und
2 — frische Milch,

so gut wie möglich gemengt, bis ein gleichförmiger dicker Brei daraus entsteht.

Beide Theile werden nun genau untereinander gerührt, und dem Ganzen noch

$1\frac{1}{2}$ Pfund geschlämmte Kreide

zugegeben.

Diese Farbe erscheint weiß; soll sie andere Nüancen erhalten, so können derselben farbige Materialien, als Kienruß, Ocher, Eisenroth, armenischer Bolus ꝛc. zugesetzt werden.

XXVI.

Anweisung, ein durchscheinendes Papier zu machen.

Die Zeichner, die Maler und die Kupferstecher, gebrauchen sehr häufig zu ihren Arbeiten ein durchscheinendes Papier, das zugleich weich und biegsam seyn muß. Unter manchen Verfahrungsarten, die dazu angewendet werden können, liefert folgende ein vorzüglich gutes Erzeugniß.

Ein Pfund sehr reines rectificirtes Terpen-

tinöl, wird mit 2 Quentchen zart zerriebenem Bleizucker versetzt, alles wohl untereinander geschüttelt, und das Ganze 24 Stunden lang ruhig stehen gelassen, damit selbiges sich kläret; worauf das klare Fluidum vom Bodensatz abgezogen wird.

Man setzt nun dem klaren Oele ein Pfund des feinsten venetianischen Terpenthins zu, und zwar in einem gläsernen Kolben, worauf das Ganze auf heißem Sande, bis zur Auflösung des Terpenthins stehen bleibt, alsdann nun die Flüssigkeit zum Gebrauche aufbewahrt wird.

Soll dieses Fluidum wohlriechend werden, so kann man selbigem ein Loth Lavendelöl und ein Loth Bergamottöl zusetzen; oder man kann auch das Terpenthinöl vorher über Lavendelblüthen abdestilliren.

Um das Papier mit jener Flüssigkeit vorzubereiten, legt man selbiges auf ein ebenes Brett, und bestreicht es mittelst eines breiten Pinsels, der in jenes Oel eingetaucht wird, so gleichförmig als möglich; worauf das so getrocknete Papier über Schnüre zum Trocknen aufgehängt wird.

Vier Tage nach seiner Auftragung, ist selbiges schon zum Gebrauch fertig.

XXVII.

Anweisung, zur Verfertigung einer der Gesundheit völlig unschädlichen grünen Malerfarbe. (Barthsches Grün.)

Die meisten grünen Malerfarben enthalten entweder Kupfer oder Kupfer und Arse-

nik zugleich; sie sind daher der Gesundheit äußerst gefährlich: denn wenn solche mit Leim auf Wände getragen werden, so ist das Abstäuben derselben, so wie das Einschlucken des Staubes nicht zu vermeiden, wodurch gefährliche Zufälle herbeigeführt werden können. Die hier zu beschreibende unschädliche grüne Malerfarbe, ist eine Erfindung des Hrn. Christian Barth in Osnabrück; daher ich ihr auch den Namen Barthsches Grün beigelegt habe. Zur Darstellung dieser Farbe wird folgendermaßen operirt.

3 Pfund gemahlne Quercitronenrinde, und
4 — Alaun,

werden mit einer hinreichenden Menge reinem Flußwasser, in einem kupfernen Kessel, eine Stunde lang gekocht, dann die Flüssigkeit klar durchgeseihet.

Die durchgeseihete Abkochung wird mit reiner Pottasche heiß präzipitirt, die in Wasser aufgelöst und klar filtrirt ist, so lange, bis das Alkali gelinde vorwaltet; worauf der entstandene Niederschlag vollkommen mit Wasser ausgesüßt wird.

Nun übergießt man in einer nicht glasürten steinernen Schale

2 Pfund des besten Berlinerblau's

im zart zerriebenen Zustande, mit

½ Pfund koncentrirter Schwefelsäure, und
½ — Wasser,

rührt alles recht wohl untereinander, und setzt das Ganze 24 Stunden lang an einen mäßig warmen Ort; worauf alles oftmals mit Wasser ausgesüßt wird. Jetzt bringt man nun

1 Pfund weißen geschlämmten Pfeifenthon,

in ein Gefäß, rührt ihn mit Wasser an, setzt

nun von dem gelben und von dem blauen Niederschlag so viel hinzu, bis die verlangte Nüance von Grün herangekommen ist.

Hat man das richtige Verhältniß von jenen Materialien getroffen, so gewinnt man ein sehr schönes Grün, das die Einwirkung der Luft und des Lichtes ohne Zerstörung aushält, und sowohl in Hinsicht der Dauer, als der Schönheit, die Farbe aus Grünspan übertrifft.

XXVIII.

Anweisung, zur Fabrikation eines vorzüglich schönen Grünspans, auf dem möglichst kürzesten Wege.

Die hier zu beschreibende Verfahrungsart, zur Verfertigung des Grünspans, ist die Erfindung eines Engländers Namens Knallen. Der Herausgeber dieses Werks hat sie selbst untersucht und sich von der Brauchbarkeit überzeugt. Dieses und die Einfachheit des ganzen Verfahrens dabei, macht diese Fabrikation sehr geeignet, als ein Nahrungserwerb von mancher Familie ausgeübt zu werden, aus welchem Grunde solche hier mitgetheilt wird.

Man läßt sich Kupferplatten schneiden, die ein bis anderthalb Pfund wiegen, sie werden vor der Anwendung 24 Stunden lang in eine mit Essig gemachte Auflösung von Grünspan eingetaucht.

Nun werden gewöhnliche Waschschwämme, von der gröbern schlechten Art, mit Wein- oder Bieressig getränkt, und solche in nicht glasürten irdenen Töpfen, oder auch in einem steinernen Troge

mit den vorher gedachten Kupferplatten dergestalt übereinander geschichtet, daß durch Unterlagen von Holz, die Schwämme locker bleiben und nicht von den Platten zusammengedrückt werden können, damit die dazwischen tretende Luft einen freien Spielraum hat, weil dadurch die Oxydation sehr befördert wird. *)

Auf solche Weise werden 12 bis 15 Platten übereinander geschichtet, und das Gefäß hierauf, es sey ein Topf oder ein steinerner Trog, blos mit Stroh zugedeckt, oder auch blos mit grober Leinewand.

So setzt man die Gefäße in einen Keller, und läßt sie so lange stehen, bis der Essig verdunstet ist, und eine hinreichende Masse Grünspan, sich an den Platten gesammlet hat, welches in kurzer Zeit erfolgt.

Nun nimmt man die Schwämme zwischen den Kupferplatten hinweg und reinigt sie vom angesetzten Grünspan. Sie werden nun aufs neue mit Essig getränkt, mit denselben Platten wieder geschichtet, und diese Operation zum Drittenmale wiederholt.

Vor jedem neuen Gebrauch müssen die Schwämme gut ausgedrückt werden, und um sie von dem darin angesetzten essigsauren Kupfer zu befreien, müssen sie eine Zeitlang in mit Wasser verdünnte Schwefelsäure eingelegt werden, worauf man sie mit Wasser auswäscht, dann recht gut ausdrückt, und wieder mit Essig tränkt.

Sind die Kupferplatten zerfressen, und bis zu

*) An die Stelle der theuren Waschschwämme können auch alte wollene Lumpen angewendet werden.

einer verhältnißmäßigen Dicke mit Grünspan belegt, so wird dieser im noch weichen Zustande abgekratzt, und dann in einer kupfernen Pfanne abgedunstet, dann in Stücken geformt, und diese getrocknet; da dann der Grünspan Handelsprodukt ist.

Die Ueberreste der Platten werden dann wieder wie vorher behandelt, bis solche nach und nach ganz in Grünspan übergegangen sind.

Der auf solche Weise gewonnene Grünspan verdient dem schönsten französischen vorgezogen zu werden.

XXIX.

Anweisung, zur Verfertigung einiger Sorten Schnupftaback; als Nachtrag zum ersten Bande, (S. 21.)

Der Schnupftaback ist ein so allgemeines Bedürfniß, daß es dem Landmann, der den Taback selbst kultivirt, willkommen seyn muß, eine einfache Methode kennen zu lernen, durch die er sich seinen Bedarf an Schnupftaback selbst zubereiten kann; deshalb sollen folgende Vorschriften dazu hier mitgetheilt werden.

Im ersten Bande des Rathgebers, ist die Zubereitung eines dem Dünkercher ähnlichen Schnupftabacks gelehrt worden; hier soll die Vorschrift zum Marokko-Taback, so wie zum holländischen Rappée mitgetheilt werden.

Wer selbst Taback kultivirt, muß Sorge tragen, daß die Pflanzen mit Schafmist gedünget werden, weil durch diesen Dünger der beste Taback zum Schnüpfen gewonnen wird.

a. Bereitung des Marokko=Tabacks.

Man lasse die dazu bestimmten Blätter an einem mäßig warmen Orte, so weit austrocknen, daß solche in einem Mörser zu Pulver gestoßen werden können, und schlage das Pulver durch ein dazu passendes Sieb von feinem Drath, oder auch aus Pferdehaaren geflochten. Nun werden dazu folgende Materialien erfordert:

10 Pfund gepülverte Tabacksblätter,
8 Loth gereinigte Pottasche,
1 Pfund Küchensalz,
8 Loth Salmiak,
5 Pfund Rosenwasser,

welche Materialien nun folgendermaßen vorbereitet werden.

Die gereinigte Pottasche wird mit 16 Loth Küchensalz und 3 Pfund Rosenwasser aufgelöst, und die Auflösung durch Leinwand gegossen, mit dieser Flüssigkeit die Hälfte des Tabackspulvers besprengt, und damit so vollkommen durchgearbeitet, daß alle Theilchen des Tabacks davon befeuchtet werden.

Hierauf wird nun die zweite Hälfte des Tabackspulvers darunter gemengt, und sodann das Ganze nochmals durch ein etwas grobes Sieb geschlagen, worauf alles in ein kleines Faß von Eichenholz eingedrückt, solches gut zugedeckt, und dann in einem geheizten Zimmer 3 bis 4 Wochen lang in Ruhe gelassen wird.

Nun wird das Faß ausgeleert, das zweite halbe Pfund Küchensalz nebst dem Salmiak in 2 Pfund Rosenwasser aufgelöst, der Taback damit besprengt, und abermals alles recht wohl un-

tereinander gearbeitet, dann abermals durch ein feines Sieb geschlagen, sodann wieder in das Faß eingethan, und solches 3 bis 4 Wochen lang in der Nähe eines geheizten Stubenofens erhalten; worauf nun der Taback seine Reife erhalten hat, und gebraucht werden kann.

b. Bereitung eines Marokko-Tabacks von feinerer Art.

Hierzu werden an Materialien folgende erfordert:

10 Pfund gepülverte Tabacksblätter,
4 Loth kupferfreier Eisenvitriol, *)
10 — gereinigte Pottasche,
1 Pfund Kochsalz,
¼ — Salmiak,
6 — Rosenwasser,
4 Loth florentinische Veilchenwurzel,
4 — trockne Rosenblätter,
2 Quentchen Angelikawurzel,
1 — Gewürznelken,
1 — Tonkabohnen.

Um diese Materialien auf Taback zu verarbeiten, wird folgendermaßen operirt.

Der Vitriol, die Pottasche und die Hälfte von dem Kochsalz, werden in 4 Pfund Rosenwasser aufgelöst und die Auflösung durch Leinwand geseihet. Mit dieser Flüssigkeit wird nun das Tabackspulver angerieben, damit alle Theile mit Feuchtigkeit durchdrungen werden, worauf das Ganze

*) Der Eisenvitriol wird hier blos angewendet, um dem Taback eine dunkle Farbe zu ertheilen; wer diese nicht erlangt, kann ihn aus der Zusammensetzung ganz hinweg lassen.

durch ein Sieb geschlagen, und dann in ein Faß eingedrückt wird, das, um die Fermentation zu beginnen, in einem geheizten Zimmer, wohl bedeckt 3 bis 4 Wochen stehen bleibt.

Nun werden die Veilchenwurzel, die Rosenblätter, die Angelikawurzel, die Gewürznelken und die Tonkabohnen, sämmtlich im gröblich zerkleinerten Zustande, in einem Kolben mit 2 Pfund Rosenwasser übergossen, und 24 Stunden lang an einem mäßig warmen Orte damit erhalten, worauf die Flüssigkeit durchgegossen, und der Rückstand stark ausgepresset wird.

Endlich wird in dieser Extraktion der Eisenvitriol, der Salmiak und die zweite Hälfte des Kochsalzes aufgelöst, und mit dieser Flüssigkeit der Taback zum zweitenmale angerieben, dann wieder durch ein Sieb geschlagen, und abermals im Fasse eingepackt, worauf solcher 4 Wochen lang stehen bleibt: da der Taback dann gebraucht werden kann.

c. Bereitung des Holländischen Rappée.

An Materialien werden zu diesem Taback erfordert:

10 Pfund gepülverte Tabacksblätter,
2 Loth Eisenvitriol,
5 — gereinigte Pottasche,
24 — Kochsalz,
3 Pfund Flußwasser,
2 — Rosenwasser,
5 Loth Salmiak,
8 — Melilothenblüthen.

Um diese Materialien zu verarbeiten, wird folgendermaßen operirt.

Das Kochsalz nebst der Pottasche werden im Flußwasser aufgelöst, die Auflösung durchgeseihet, und dann der gepülverte Taback damit angerieben. Hierauf werden die Melilothenblüthen, in verkleinertem Zustande, in einem Kolben mit dem Rosenwasser übergossen, einige Stunden lang damit in die Wärme gestellt, dann die Flüssigkeit durchgegossen und der Rückstand stark ausgepresset.

In jener Extraktion wird nun der Eisenvitriol und der Salmiak aufgelöst, und dann der Taback zum zweitenmale damit angefeuchtet.

So vorbereitet, wird er nun in ein Faß gebracht, wo er dann 3 Wochen lang, an einem mäßig warmen Orte, der Fermentation überlassen bleibt; worauf er nun gebraucht werden kann.

d. Verfertigung eines dem Brasilianischen ähnlichen Tabacks.

Der ächte Brasilianische Schnupftaback, zeichnet sich durch einen ganz eigenthümlichen Geruch aus, der ihm keinesweges von Natur angehört, sondern ihm durch die Kunst ertheilt wird. Man kann selbigen auf folgende Weise täuschend nachahmen. An Materialien werden dazu erfordert:

10 Pfund gepülverte Tabacksblätter,
16 Loth Kochsalz,
8 — gereinigte Pottasche,
4 Pfund Zimmetwasser.

Man löset das Kochsalz nebst der Pottasche im Zimmetwasser auf, gießt die Auflösung durch Leinwand, rührt sodann das Tabackspulver damit an, worauf solches in ein Faß gepackt, und wohl verschlossen in selbigem einige Wochen lang in Gährung

rung gelassen wird; da dann der Taback gebraucht werden kann.

Der auf solche Weise bereitete Taback, zeichnet sich durch eine hellbraune Farbe aus. Soll dieser Taback hingegen eine schwarze Farbe erhalten, durch welche der ächte Brasilianische sich allemal auszeichnet, dann kann dieses durch einen Zusatz von vier Loth Eisenvitriol gewonnen werden.

Zu dem Behuf wird der Vitriol in so viel Zimmtwasser aufgelöst, als dazu erforderlich ist, diese Auflösung mit dem Taback erst angerieben, und dann das mit Zimmetwasser gelöste Küchensalz und die Pottasche zugesetzt.

Hier sind mehrere Methoden angegeben, wie man sich zu seinem eigenen Bedarf einen brauchbaren Schnupftaback zubereiten kann. Nur muß zu selbigem ein gutes reifes Blatt ausgewählt werden. Je reifer das Blatt ist, je schöner und angenehmer fällt dann auch der Taback aus.

Immer gewinnt man aber auf diesem Wege einen sehr guten Schnupftaback, ein Produkt, das sehr brauchbar ist.

XXX.

Anweisung, zur Verfertigung einiger erprobten Mittel, wodurch die Hufe der Pferde gesund erhalten, das Wachsen derselben begünstigt wird, so wie Warzen und andere ähnliche äußere Uebel dadurch geheilt werden.

a. Erstes Mittel.

Auf ein Pfund Schweineschmalz werden

2 Loth Honig, 2 Loth Leinöl, 8 Loth Wachs, 8 Loth Talg, ein Pfund Fichtenharz, ein Loth Schwefel, ein Loth Grünspan, 16 Loth weiße Rüben, und $3\frac{1}{2}$ Pfund große rothe und schwarze Erdschnecken gesetzt, und diese Materialien folgendermaßen zu einer Salbe verarbeitet.

Man sammlet die Schnecken im Monat Mai oder Junius, wo sie sich am häufigsten finden, thut sie in einen Topf, setzt etwas Salz hinzu, deckt den Topf zu, und läßt sie so lange gelinde kochen, bis sie in eine Gallerte umgewandelt worden sind.

Nun setzt man das Schmalz, das Talg, den Honig, das Leinöl, das Wachs und die auf einem Reibeeisen zermalmten Rüben hinzu, und kocht das Gemenge abermals ganz gelinde, unter stetem Umrühren, bis es eine Salbenkonsistenz angenommen hat.

Jetzt wird nun das Harz, der Grünspan und der Schwefel, im vorher verkleinerten Zustande, hinzugesetzt, und wenn alles zerschmolzen ist und einmal aufgewallet hat, gießt man die Masse durch Werg, läßt dann das Ganze erkalten, und verwahrt die Salbe zum Gebrauch.

b. Zweites Mittel.

16 Loth Wachs, 16 Loth Hirschtalg, 16 Loth grüne kleingeschabte Rinde vom Holunderbaum, 8 Loth verkleinerte Blätter vom Sadebaum, 4 Loth Terpenthin, 4 Loth Schmalz, 4 Loth weiße Zwiebeln, ein Loth Mehl, ein Loth Salz und ein Loth Grünspan, werden mit einander gemengt, das Ganze in einer kupfernen Pfanne über gelindem Feuer geschmolzen, und

wenn die Zwiebeln, so wie die andern Vegetabilien erhärtet sind, das Flüssige durch Werg gegossen, und die erkaltete Salbe zum Gebrauch aufbewahrt.

c. Drittes Mittel.

Zu diesem werden ein Pfund Wachs, ein Pfund Pech, ein Pfund Butter, 1½ Pfund Talg, 16 Loth Terpenthin, 16 Loth Baumöl, ein Pfund frische Zwiebeln, im klein geschnittenen Zustande, mit einander gemengt, das Ganze in einer kupfernen Pfanne gelinde geschmolzen und so lange im Schmelzen erhalten, bis die Zwiebeln erhärtet sind, worauf das Ganze durch Werg gegossen, und zum Gebrauch aufbewahrt wird.

d. Viertes Mittel.

Hierzu werden angewendet: 16 Loth Wachs, 16 Loth weißes Harz, ein Pfund Butter, ein Pfund Terpenthin. Man läßt diese Materien in einer kupfernen Pfanne über gelindem Feuer schmelzen, setzt dann ein Quentchen gepülverten Grünspan zu, gießt die geschmolzene Masse durch Werg, und hebt sie nach dem Erkalten zum Gebrauch auf.

Soll dieses Mittel angewendet werden, so muß man den kranken Huf des Pferdes vorher abraspeln.

e. Fünftes Mittel.

Hierzu werden Hammeltalg und weißes Pech von jedem ein Pfund, mit Wachs und Schweineschmalz, von jedem 8 Loth, in einer Pfanne geschmolzen, das Geschmolzene durch Werg gegossen und nach dem Erkalten zum Gebrauch aufbewahrt.

f. Sechstes Mittel.

Zur Zusammensetzung dieses Mittels werden Lorbeeröl, Wachholderöl, Baumöl und Vitriolöl (koncentrirte Schwefelsäure) zu gleichen Theilen mit einander gemengt, alles wohl untereinander gerührt, und dann so lange über gelindem Feuer erhalten, bis das Ganze zu einer Salbe verdickt ist, welche nun zum Gebrauch aufbewahrt wird.

Um diese letztere Salbe anzuwenden, muß der kranke Huf des Pferdes vorher wohl gereinigt werden, worauf solche mittelst einer mit der Salbe bestrichenen Feder, aufgetragen wird. Um das Eindringen der Salbe zu befördern, erhitzt man sodann den Huf mit einem heißen Eisen.

XXXI.

Anweisung, wie aus den Kartoffeln ein nahrhaftes Brod gebacken werden kann.

Herr Charles Pictet, in Genf, ein äußerst verdienstvoller Naturforscher und Landwirth, hat über die Anwendung der Kartoffeln zum Brode, sehr wichtige Versuche angestellt, deren Resultate es verdienen, daß sie wiederholt werden, um auf solchem Wege, besonders in Jahren, wo Miswachs an Getreide ist und die Kartoffeln gut gerathen, in ihnen zum Backen des Brodes, wenigstens zum Theil, einen Stellvertreter des Getreidemehls zu finden.

Das Brod, welches Herr Pictet für seine Dienstleute backen ließ, bestand sonst aus $\frac{2}{3}$ Weizenmehl und $\frac{1}{3}$ Gerstenmehl. 90 Pfund

Mehl zu Brod verbacken und solches nach dem Abkühlen gewogen, gaben 120 Pfund Brod.

Die Kartoffeln, deren er sich späterhin als Ersatzmittel des Mehls bediente, waren weiße Frühkartoffeln; später aber wählte er dazu auch Spätkartoffeln, mit gleich gutem Erfolg. Selbst die schon gekeimten Kartoffeln zeigten sich vollkommen qualificirt zum Brodbacken. Statt der Anwendung des aus Weizen und Gerste gemengten Mehls, wurde auch reines Roggenmehl mit gleich gutem Erfolg in Anwendung gesetzt. Wir theilen hier die Resultate seiner Versuche mit, und wollen solche zur Nachahmung empfehlen.

Die Kartoffeln wurden zu dem Behuf nicht gekocht, sondern roh abgewogen, in Wasser zerrieben und dann vom Wasser befreiet. Der Abgang, den die Kartoffeln an Schalen dabei erlitten, betrug im Durchschnitt 8 Procent.

a) Am 4. Mai wurden

Getreidemehl	67 Pfund
zerriebene Kartoffeln . .	58 —
Summa	125 Pfund

zusammen verbunden und zu Brod verbacken. Das daraus gewonnene Brod, wog 127¼ Pfund.

b) Am 10. Mai wurden

das Mehl von Getreide	60 Pf.
der zerriebene Brei von Kartoffeln	60 —
Summa	120 Pf.

zusammen verbacken. Das daraus gewonnene Brod wog nur 118½ Pfund.

c) Am 16. Mai wurden verbacken

Getreidemehl . . . . $53\frac{3}{4}$ Pfund

zerriebene Kartoffeln . . . $53\frac{3}{4}$ —

Summa $107\frac{1}{2}$ Pfund.

Das daraus erhaltene Brod wog $109\frac{1}{2}$ Pfund.

d) Am 20. Mai wurden verarbeitet

an Getreidemehl . . . . . . 55 Pfund.

zerriebene Kartoffeln . . 55 —

Summa 110 Pfund.

Daraus wurde an Brod gewonnen 112 Pfund.

e) Am 27 Mai wurden verarbeitet

Getreidemehl . . . . 53 Pfund

zerriebene Kartoffeln . . . 53 —

Summa 106 Pfund.

Daraus wurde Brod gewonnen nur 98 Pf. Es fand sich aber bei der näheren Untersuchung, daß mit den Schalen zu viel Kartoffelbrei weggeworfen worden war.

f) Am 30. Mai wurden verarbeitet

Getreidemehl . . . . $58\frac{1}{2}$ Pfund

zerriebene Kartoffeln . . . $59\frac{1}{2}$ —

Summa 118 Pfund.

Davon wurde an Brod gewonnen, nur 107 Pfd. Hier fand sich indessen, daß derselbe Fehler wie beim vorigen Versuche begangen worden war.

g) Am 3. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl . . . . 48 Pfund

zerriebene Kartoffeln . . . . 48 —

Summa 96 Pfund.

Daraus wurde an Brod gewonnen 103 —

h) Am 10. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl	54	Pfund
zerriebene Kartoffeln	54	—
Summa	108	Pfund.
Daraus wurde an Brod gewonnen	111	—

i) Am 13. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl	51	Pfund
zerriebene Kartoffeln	51	—
Summa	102	Pfund.
Davon wurde an Brod gewonnen nur	98	—

k) Am 16. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl	50	Pfund
zerriebene Kartoffeln	50	—
Summa	100	Pfund.
Davon wurde an Brod gewonnen	105	—

l) Am 19. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl	67	Pfund
zerriebene Kartoffeln	67	—
Summa	134	Pfund.
Daraus wurde an Brod gewonnen	135½	—

m) Am 23. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl	79½	Pfund
zerriebene Kartoffeln	41	—
Summa	120½	Pfund.
Daraus wurde an Brod gewonnen	145	—

n) Am 30. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl	91½	Pfund
zerriebene Kartoffeln	41	—
Summa	132½	Pfund
Daraus wurde an Brod gewonnen	147	—

Wenn man von diesen dreizehn angestellten Versuchen diejenigen vom 27., vom 30. Mai und vom 13. Junius hinwegstreicht, so beträgt

a) die Quantität des verbrauchten Getreidemehls	$625\frac{3}{4}$ Pf.
b) die der zerriebenen Kartoffeln .	$531\frac{1}{4}$ —
Summa	1157 Pf.

Nach den mit bloßem Getreidemehl angestellten Erfahrungen würden $625\frac{3}{4}$ Pfund desselben an Brod gegeben haben 909 Pfund.

Es sind bei jenen dreizehn Versuchen an Brod gewonnen worden 1214 Pfund, es sind also von den angewendeten 531 Pfund Kartoffeln 305 Pf. Brod gewonnen worden, welches im Brode von dem Gewichte der Kartoffeln, eine Zunahme von 59 Procent ausmacht.

Man könnte leicht glauben, daß die Jahreszeit, nämlich Mai und Junius, in denen die Versuche angestellt wurden, der Brodvermehrung durch die Kartoffeln ungünstig sei, weil die letztern durch das Auskeimen erschöpft und verwelkt waren, so daß durchs Zerreiben derselben, die Schale vom Brei nicht ganz vollkommen entfernt werden konnte. Es konnte sich vielleicht aber auch anders verhalten.

Der Preis der Kartoffeln kann, wenn sie theuer sind, zu 16 Gr. für den Berliner Scheffel (= 100 Pfund) angenommen werden. Daraus wurden 59 Pfund Brod gewonnen, die also 16 Gr. kosteten. Setzt man nun für das Reiben pro Scheffel 2 Gr. fest, so werden 59 Pfund Brod 18 Gr. kosten. Dieses beträgt also für ein Pfund 4 Pf. circa.

Hundert Pfund Getreidemehl lieferten 145 Pfund Brod. Rechnet man nun die 100 Pfund Mehl zu 2 Thaler, so kommt das Pfund auf $5\frac{3}{4}$ Pfennige zu stehen. Es fällt also der Vortheil auf Rechnung der Kartoffeln.

Das mit dem Zusatze von Kartoffeln bereitete Brod, ist gut vom Ansehn, so wie vom Geschmack.

Das schwarze Brod der Landleute, hat gewöhnlich eine sehr dicke Rinde, die so hart wird, daß man sie fast nicht mehr beißen kann. Die Rinde vom Kartoffelbrode ist im Gegentheil sehr dünn, und erhärtet niemals.

* * *

Nach der Darstellung der Resultate der über die Anwendung der Kartoffeln zum Brod bekannt gemachten Versuche, wollen wir nun das mechanische des ganzen Verfahrens beschreiben.

Die Kartoffeln werden vorher mit Wasser gewaschen, um solche von allen anklebenden Erdtheilen zu befreien; worauf sie zu Brei zerrieben werden.

Das Zerreiben geschiehet entweder mittelst großer Reibeeisen von verzinntem Eisenblech, welche, wie bei den Krauthobeln, auf einem Brette befestigt sind, und über welchen ein hin- und herschiebender Kasten angebracht ist, in denen sich die Kartoffeln befinden.

Oder man bedient sich dazu einer aus verzinntem Eisenblech verfertigten Walze, die gleich einem Reibeeisen durchbrochen ist. Sie bewegt sich mittelst einer durchgehenden Achse, die mit einer Kurbel versehen ist. Sie wird beim Gebrauche

in eine Wanne mit Wasser eingestellt, so daß sie zur Hälfte im Wasser steht.

Ueber derselben ist ein Rumpf angebracht, in welchem sich die Kartoffeln befinden, die durch ein auf ihm und mit einem Gewichte beschwerten Brette, auf die Walze gelinde niedergedrückt werden.

Man füllet nun den Rumpf mit Kartoffeln an, und zerreibt sie, indem man die Walze in Bewegung setzt, da denn der Brei hindurch fällt, und sich am Boden des Gefäßes sammlet.

Der gesammelte Brei wird nun in Körbe, aus geflochtenem Stroh, gelegt, damit die Flüssigkeit abläuft.

Nun wird der Brei mit dem Mehl gemengt, das Ganze mit warmen Wasser angeknetet, dann Salz und Sauerteig zugegeben, und nun wie gewöhnlich operirt.

Man kann auch die Masse der Kartoffeln vergrößern, und 2 bis 3 Theile Kartoffeln, gegen einen Theil Getreidemehl anwenden, und gewinnt damit ein brauchbares Brod.

XXXII.

Anweisung, zur Verfertigung eines angenehmen weinartigen Getränks.

In ein Faß, welches einen Oxhoft fasset (180 Berliner Quart), bringt man eine Auflösung von 40 Pfund gemeinem Zuckersyrup mit 80 Quart Wasser gelöst. Man füllet nun das Faß vollends mit reinem vorher abgekochtem, recht klarem Fluß- oder Regenwasser an, rührt alles recht wohl untereinander, und bringt, in einen

Beutel von grober Leinwand eingeschlagen, 4 Pfund gröblich zerquetschter Wachholderbeeren hinzu; nebst einem Pfunde guter Bierhefe. Man läßt nun das Faß, mit offenem Spunde, an einem mäßig warmen Orte stehen, um die Flüssigkeit ausgähren zu lassen. Wenn sich kein Schaum mehr erhebt, und das Faß verspundet, 2 Monate lang ruhig in einem Keller gelegen hat, dann wird das klare Fluidum auf ein anderes Faß, oder auch auf Bouteillen abgezogen, da solches dann ein angenehmes weinartiges Getränk darbietet. *)

XXXIII.

Anweisung, zur Zubereitung des trocknen Sauerkohls.

Der Sauerkohl ist eine Lieblingsspeise der russischen Soldaten, aber auch andere genießen ihn sehr gern. Um ihn aufzubewahren und vor der Verderbniß zu schützen, hat Herr Doctor Hühn in Moskau eine Methode angegeben, ihn zu trocknen, ohne daß er dadurch von seiner sonstigen Beschaffenheit verlieren soll.

Da bei seinem Austrocknen von 152 Pfund, nur 12 Pfund übrig bleiben, die aber eben so viel nährenden Stoff enthalten, als 152 Pfund frischer Sauerkohl, so läßt er sich in diesem Zustande vorzüglich viel leichter transportiren; und ein Pfund ist daher hinreichend, um 30 Menschen

*) Will man statt der 40 Pfund Syrups 30 Pfund Rohzucker (Moskowade), oder an dessen Stelle auch gelben oder braunen Farinzucker anwenden, so wird der Wein noch besser ausfallen.

damit zu nähren, wenn er mit Wasser gekocht wird, besonders wenn man ihn mit Brod mengt.

Um den Sauerkohl zu trocknen, wird er erst ausgepresset, um die Sauce davon hinwegzunehmen, dann wird er auf Sieben ausgestreut, mit etwas Mehl und Salz bedeckt, und dann in einem zugemachten Backofen ausgetrocknet.

Um ihn dann zu kochen, werden zu einem Pfunde desselben 6 — 8 Eimer Wasser erfordert. Man kocht ihn damit ein Paar Stunden und setzt etwas Fett zu, um ihn schmackhaft zu machen.

XXXIV.

Unterricht, Commiß- und Hausbacken-Brod, so wie Kochmehl und Grütze aus Kartoffeln und Kartoffelmehl, mit einer Ersparniß von der Hälfte bis Dreiviertel Getreidemehl oder Getreide, zu verfertigen.

(Als Resultate der Versuchsarbeiten, welche durch Herrn C. R. in Wien darüber angestellt worden sind.)

Brodgattungen.

No. 1. Commiß-Brod, mit zwei Drittel Kartoffelmehl.

Brodmehl ein Pfund,
Kartoffelmehl 2 Pfund,
Salz 2 Loth,
künstlichen Sauerteig in Wasser gelöst 1 Pf. 30 Loth.

Der Teig wog 5 Pfund, das hieraus verfertigte Brod 4 Pfund 8 — 11 Loth.

Es geben daher 100 Pfund Brodmehl — 425 Pfund Brod, wozu 200 Pfd. Kartoffelmehl (oder

560 Pfd. Winterkartoffeln, Sommerkartoffeln aber nur 450 Pfd.), dann 6 Pfd. Salz erforderlich sind.

No. 2. Commiß=Brod mit drei Fünftel Kartoffelmehl.

Kornmehl ein Pfund,
Kartoffelmehl 1½ Pfund,
Salz 1½ Loth,
künstlicher Sauerteig und Wasser 1½ Pfund.

Der Teig wog 4 Pfd. 15 Loth, das hieraus verfertigte Brod 3 Pfd. 20 Loth.

Es geben daher 100 Pfd. Roggenmehl 362 Pfd. Brod, wozu 150 Pfd. Kartoffelmehl, dann 5 Pfd. Salz erforderlich sind.

No. 3. Schwarzes Hausbrod.

Roggenmehl 1½ Pfund,
Kartoffelmehl 1½ Pfund,
Salz 2 Loth,
Wasser und künstlicher Sauerteig 2 Pfund.

Der Teig wog 4 Pfund 27 Loth, das hieraus verfertigte Brod 4 Pfund 10 Loth.

Es geben daher 100 Pfund Brodmehl 187 Pfund Brod, wozu 100 Pfund Kartoffelmehl, dann 4 Pfund Salz, erforderlich sind.

No. 4. Schwarzes Hausbrod.

Roggenmehl 1½ Pfund,
Kartoffelmehl ein Pfund,
Gekochte Kartoffeln 1 Pfund 20 Loth,
Salz 2 Loth,
Wasser und künstlicher Sauerteig 23 Loth.

Der Teig wog 4 Pfund 29 Loth, das hieraus bereitete Brod 4 Pfund 8 Loth.

Es geben daher 100 Pfund Brodmehl, 280

Pfund Brod, wozu 66 Pfund Kartoffelmehl, 108 Pfund 10 Loth gekochte Kartoffeln und 4 Pfund Salz, mithin an rohen Kartoffeln 300 erforderlich sind.

No. 5. Weißes Hausbrod.

Weizenmehl $1\frac{1}{2}$ Pfund,
Gekochte Kartoffeln $1\frac{1}{2}$ Pfund,
Salz ein Loth,
Bierhefen 6 Löffel voll,
warmes Wasser 8 Loth.

Der Teig wog 3 Pfund 6 Loth, das hiervon gebackene Brod 2 Pfund 20 — 23 Loth.

Es gaben daher 100 Pfund Getreidemehl 175 — $181\frac{1}{4}$ Pfund Brod, wozu 100 Pfund gekochte Kartoffeln und $2\frac{1}{2}$ Pfund Salz, an rohen Kartoffeln aber 90 Pfund erforderlich sind.

No. 6. Kochmehl für den gemeinen Mann.

Aus 3 Theilen Kartoffelmehl und einem Theil Roggenmehl zusammengesetzt.

No. 7. Grieß.

Aus gekochten Kartoffeln, welche geschnitten, getrocknet und zur Grießbereitung in die Mühle gegeben werden, bereitet.

Anhaltspuncte bei Bereitung der Brodgattungen aus gekochten Kartoffeln und Kartoffelmehl.

1. Kartoffelmehl.

Eine Wiener Metze roher Kartoffeln, wiegt 90,92 Pfund.

Die Kartoffeln müssen, wenn sie getrocknet und Mehl daraus verfertigt werden soll, mittelst

eines scharfen Besens rein gewaschen, in dünne Scheiben zerschnitten, dann in kaltes Wasser zur Abwässerung geschüttet werden. Dies geschiehet zweimal und jedesmal bleiben sie 18 bis 24 Stunden im Wasser. Man läßt hierauf die Kartoffeln auf Tücher gelegt etwas übertrocknen und dann auf Horden ausgebreitet, in einem geheitzten Zimmer, oder einem Backofen trocknen.

Im Großen geschieht:

Das Zerschneiden mittelst einer Kartoffelmühle.

Das Waschen durch Hülfe eines aus Stäben verfertigten Zylinders.

Das Trocknen aber in einer Darrstube auf Horden von Weiden geflochten.

Den Erfahrungen des Herrn Professors Jasniggers zufolge, welche ich im verflossenen Jahr in einer Darrstube zur Stärke aus Kartoffeln vorgerichtet, bestätigt fand, können in einer heizbaren Kammer von 14 Schuh Breite, 20 Schuh Länge $9\frac{1}{2}$ Schuh Höhe 85 Zentner roher Kartoffeln auf einmal in Scheiben geschnitten, aufgelegt und binnen drei, vier Tagen getrocknet werden. (Siehe dessen chemische Versuche zur Ersparung einer großen Menge Getreides etc. Wien, bei Wappler und Beck 1805.)

Nur die auf oben beschriebene Art zubereiteten Kartoffeln, lassen sich in Magazinen und auf Böden aufbewahren, wo die nicht abgewässerten im Gegentheil die Feuchtigkeit aus der Luft an sich ziehen, beinahe ganz weich werden und verderben. Uebrigens aber geben die abgewässerten Kartoffeln ein Mehl, das den unangenehmen Geruch und styptischen Geschmack der Kartoffeln verloren hat, und

daher zum ökonomischen Gebrauch vollkommen anwendbar ist.

Ich fand folgendes Verhältniß der festen Theile, welche die Kartoffeln enthalten.

A. Frühkartoffeln, im August erkauft.

a)	100	Theile	deutscher weißer gaben	$34\frac{1}{4}$	Theile,
b)	100	—	englischer	$40\frac{2}{3}$	—
c)	100	—	polnischer	$34\frac{1}{4}$	—
d)	100	—	Jacobi-Kartoffeln	$31\frac{1}{4}$	—
e)	100	—	halbdeutscher	$34\frac{1}{3}$	—

B. Spätkartoffeln vom October.

a)	100	Theile	deutscher weißer, kleiner gaben	47	Theile,
b)	100	—	großer Art	30	—
c)	100	—	polnischer großer Art	30	—
d)	100	—	— kleiner Art	34	—
e)	100	—	deutscher rother Art	34	—

300 Pfund Frühkartoffeln gaben daher im Durchschnitt 108 Pfund, 300 Spätkartoffeln aber 100 Pfund.

Die polnischen und englischen mit glatter Haut sind nach dem Trocknen auf der Oberfläche schwarz, im Bruche grau, grauröthlich, grauweiß, mithin das Mehl schwarz.

Die deutschen rothen und weißen aber mit rauher Haut, fallen größtentheils im Bruche sowohl als auf der Oberfläche weiß, weißlich grau, oft aber auch ganz weiß aus, und geben ein weißes Mehl.

Rohe Kartoffeln nehmen durchs Kochen am Gewichte nicht zu; die Gewichtszunahme beträgt höchstens 1 — $1\frac{1}{2}$ pro Cent.

100 Theile gekochter Kartoffeln verloren dagegen im Trocknen 75 Theile und 25 Theile blieben zurück. Die Kartoffeln waren von der deutschen Art, und die erhaltene Substanz von eigelber Farbe war hornartig, schwer zerreiblich, mithin zur Grießbereitung sehr geeignet. Rechnet man den zur Teigbildung nöthigen Wasserbedarf zu $\frac{2}{3}$ des Gewichts der erhaltenen Substanz, als Mehl darin betrachtet, so ergiebt sich, daß: 100 Pfund gekochter Kartoffeln einen Ueberschuß von 58 Pfund fixirten Wassers enthalten, zu dessen Aufnahme ohngefähr 87 Pfd. Mehl erforderlich sind.

Da der Zusatz des Sauerteigs eben so unerläßlich Wasser erfordert, als die Bearbeitung selbst, so sind gleiche Theile Mehl (von der hier als Brodmehl verkäuflichen Art) und gekochter Kartoffeln am zweckmäßigsten, mithin noch 8 Pfund Wasser oder 9 Pfund Flüssigkeit überhaupt, den zu verwendenden 100 Pfund Mehl beizufügen.

Da übrigens geringere Mehlsorten weniger Wasser bedürfen, besseres Mehl aber mehreres erheischt, außer diesem auch die Kartoffeln, rücksichtlich des Mehlgehalts, verschieden sind, besonders wenn große Gattungen genommen werden, welche weniger enthalten: so ist die hier gegebene Proportion blos als Anhaltspunkt zu betrachten und bei dem Kneten das fehlende an Wasser oder Mehl zu ersetzen.

Zu 100 Pfund Commiß-Mehl, soll sich das zum Teigmachen benöthigte Wasser verhalten, wie 1 zu 2, bei bessern Mehlsorten wie 2 zu 3, auch wie 3 zu 4.

Ich fand das Verhältniß 2 zu 3, mithin $\frac{2}{3}$

Wasser bei dem verkauften üblichen Brod- und angewandten Kartoffelmehl für das Beste, und bestimmte nach diesem die zu den gekochten Kartoffeln benöthigte Menge Mehls. Das Mehl, welches ich zu den Proben verwendete, ist das hier verkäufliche Einbrenn-Mehl. Der Preis der Kartoffeln war 3 bis 6 Fl. Wiener Währung die Wiener Metze, der des Einbrennmehls 30 Fl. das Achtel, mithin ein Pfund circa 40 Kreuzer.

Wird die Wiener Metze zu 90 Pfund berechnet, so giebt solches von den Frühkartoffeln 36, von den Spätkartoffeln aber $33\frac{6}{10}$ Pfund, mithin sind von erstern ohngefähr $2\frac{7}{9}$ Metzen, von letztern aber $3\frac{1}{3}$ erforderlich.

Dafür die Kosten des Trocknens, sammt dem Schneiden und Auflegen, an Brennmaterial 1 Fl. auf den Centner getrockneter Kartoffeln gerechnet werden dürfte, so wird der Centner derselben kosten:

a) Bei	3 Fl.	Wiener	Währung	11 Fl.	30	Kr.
b) „	4 „	„	„	15 „	—	„
c) „	5 „	„	„	18 „	30	„
d) „	6 „	„	„	22 „	—	„

Versetzt man das Kartoffelmehl mit dem vierten Theil Brodmehl, so wird dadurch, wenn 15 Kr. im Durchschnitt für das Pfund Kartoffel- und 40 Kr. für das Brodmehl im Verkauf gerechnet werden, eine Mehlgattung entstehen, von welcher das Pfund um 21 Kr. abgegeben werden kann. Zur Säuerung bediente ich mich keines gewöhnlichen Sauerteigs, da solcher besonders bei dem Commißbrod eine der Gesundheit nachtheilige Gährung bezweckt. Das Brod wird durch ihn übersäuert, und dennoch der Gluten des Kornmehls nicht vollkom-

men aufgelöst, was dessen Schwere, mangelnde Lokkerheit und Neigung zum Schimmeln, nur allzusehr beweiset.

Das mittelst meines Sauerteigs verfertigte schwarze Brod, wie ich durch so viele Jahre im Backen dies erprobte, wird mit einer und der nemlichem Mehlgattung größer, weißer und angenehmer im Geruch und Geschmack befunden werden, als das mit gewöhnlichem Sauerteig bereitete; und bei Vermehrung des eigentlichen Gewichts desselben gegen ersteres, bei gleichem Maaße nur sehr spät die faule Gährung erreichen, mithin nicht schimmelig werden. Letzteres wird besonders auch, außer dem geforderten nöthigen Salze, durch einen Zusatz von etwas Aschenlauge, welche die erzeugte Essigsäure „den Keim des Schimmels" neutralisirt und durch die Entwickelung von Kohlensäure, die das Aufgehen des Teiges befördert, erreicht werden. Zu dem Hausbrode, aus bloßen gekochten Kartoffeln und Brodmehl verfertigt, habe ich indessen die gewöhnliche Bierhefe zur Gährung angewendet und vorgeschlagen, da obiges künstliche, im trocknen Zustande aufzubewahrende Mittel, noch nicht käuflich zu erhalten ist. *)

Verfertigung des künstlichen Sauerteigs.

Es wird eine beliebige Menge roher Gerste so lange mit Wasser gekocht, bis sie aufspringt. Wenn der Sud beinahe vollendet, wird wo möglich der sechste Theil des Gewichtes der Gerste roher Zwiebeln etwas klein geschnitten hinzugesetzt und noch einige Zeit damit gekocht.

*) Hier allerdings. H.

Bei kleinen Bäckereien pflegte ich etwas rohen Hopfen zuzusetzen, welchen ich jedoch späterhin bei erhöhtem Bedarf hinwegließ, ohne Verminderung des Effekts.

Man gießt hierauf diesen Absud, sammt der Gerste, über solche Kleie, welche von Flachmühlen abstammt, mithin noch Korntheile enthält und nicht gleich der von Beutelmühlengehalts ist, als zur Aufnahme und Teigmachung derselben erforderlich ist, rührt das Ganze zu einem halb dicken Teig an, und vermischt solchen mit dem 20sten Theile ungefähr eines gewöhnlichen Brodsauerteigs. Diese Mischung wird hierauf in einem geräumigen Gefäße mit Kleie überstreut und an einem warmen Orte zur Gährung hingestellt, wo sie während 24 Stunden (mit trockner Kleie überstreut) bleiben muß.

Es erfolgt während dieser Zeit eine weinartige Gährung, die Masse hebt sich, und findet man sie gehörig aufgegangen, so verfertigt man aus ihr kleine Klöße, von der Größe eines Hühnereies, und läßt solche im Sommer an der Luft, im Herbst oder Winter aber auf dem Ofen trocknen. Die so getrocknete Substanz wird hierauf, um sie vollkommen auszutrocknen, etwas zerkleinert, nach ganz beendigter Trocknung in einen Sack gebunden, und an einem trocknen temperirten Orte zum Gebrauch aufbewahrt, da die Kälte solcher nachtheilig ist. Die Verwendung derselben geschieht so, daß man nach Gutbefinden (da ein Uebermaaß von ihr nicht schädlich ist) etwas davon in ein Gefäß schüttet und mit warmen Wasser übergießt. Man zerrührt das Gemenge nach einiger Zeit, während solches an einen war-

men Ort gesetzt wurde, mit den Händen, und läßt es alsdann noch eine Stunde stehen.

Man schüttet hierauf den nicht sehr verdünnten Ansatz in ein Haarsieb, drückt die Kleie gut aus, und verwendet die trübe laulichte Flüssigkeit zur Säuerung des Mehles nach bekanntem Gebrauch. Im Falle keine Kleie von Flachmühlen zu erhalten ist, so nimmt man die von Beutelmühlen, setzet zu solcher ohngefähr den 12ten Theil ordinaires Brodmehl (der schlechtesten Gattung) und behandelt solche wie beschrieben wurde. Was den Zusatz der Äschenlauge anbelangt, so wird solche dem zum Teigkneten bestimmten warmen Wasser beigesetzt, oder auf 100 Pfund Mehl ohngefähr 12 Loth reine Pottasche in Wasser gelöst, genommen, auf 8 Pfund Mehl daher $1\frac{1}{2}$ Quent gerechnet.

XXXV.

Anweisung, aus gewöhnlichem Landwein, einen dem Tokayer sehr ähnlichen Wein, so wie Kanariensekt, Muskatensekt und Alikantwein zu bereiten.

Der edle ächte Tokayer Wein ist und bleibt eines der edelsten Getränke; aber das Edle desselben liegt doch immer zum größtentheile in der Reichhaltigkeit seines Zuckerstoffes, so wie in dem eigenen balsamischen Wesen seiner Trauben.

Man hat sich mannigfaltige Mühe gegeben, den ächten Ungarwein durch die Kunst nachzuahmen, und zwar mit einem überaus glücklichen

Erfolge, so daß selbst Kenner durch dergleichen nachgeahmte Weine getäuscht werden; und in der That mag von denjenigen Weinen, die außerhalb Ungarn und den österreichischen Staaten für Ungarweine gekauft und getrunken werden, mancher als ein Kunstprodukt anzusehen seyn.

Noch immer erinnert sich Schreiber dieses mit Vergnügen an eine darauf Bezug habende Anekdote. Als er nämlich vor etwa 15 Jahren, den dort berühmten Mineralogen, Kr. R. v. L. in Halle besuchte, und von ihm zum Genuß eines Frühstücks eingeladen wurde, sagte der freundliche alte Mann:
„Trinken Sie, trinken Sie! es ist ein ächtes
„Glas Ungarwein; ich mache mir ihn selbst;
„denn was man so kauft, das taugt nichts!"
Und in der That erinnert er sich nie einen bessern, dem ächten Tokayer ähnlichern Wein getrunken zu haben, als jener nachgemachte war. Es wird daher den Lesern dieses Rathgebers wohl noch angenehmer seyn, hier eine Vorschrift zu erhalten, nach welcher sie sich einen Ungarwein und auch noch andere feinere Weine durch die Kunst bereiten können, die der Gesundheit völlig unschädlich sind.

a. Bereitung des Ungarweins.

In ein Eimerfaß, (von 60 Berliner Quart Inhalt) füllet man 40 Quart irgend eines weißen Weins.

Nun giebt man 30 Pfund gelben Farinzucker hinzu, und rührt alles so lange um, bis der Zucker geschmolzen und im Wein aufgelöst worden ist.

Endlich werden nun noch 15 Pfund große

Rosinen, von den Stielen befreiet, hinzu gegeben, nachdem sie vorher einzeln mit den Fingern zerrissen worden sind.

Nachdem abermals alles wohl untereinander gerührt worden ist, füllet man das Faß vollends mit Wein an, nagelt über die Spundöffnung desselben ein doppeltes Stückchen Leinwand, und bringt es sodann im Winter in eine geheizte Stube, darin man es in einer Temperatur von 13 — 14 Grad Reaumür erhält.

Im Zeitraum von 8 bis 14 Tagen, wird der Wein in Gährung kommen, die sich durch ein Brausen der Masse andeutet. Läßt dieses Brausen nach, so wird das Faß nun fest verspundet, und in einem kühlen Keller, an einen ruhigen Ort gelegt, wo selbiges 8 bis 10 Wochen liegen bleibt.

Jetzt wird der Wein nun wieder auf ein anderes Faß abgezogen, so daß nichts Trübes mit hinein kommt, und darin bleibt nun der Wein wohl verspundet so lange liegen, bis er sich geklärt hat.

Nun wird er endlich auf Bouteillen abgezogen, und diese stehend in einem kühlen Keller aufbewahrt, worauf er an innerer Güte mit der Zeit noch gewinnt.

b. Bereitung des Kanarien-Sekts.

Man bereitet diesen zwar auf ähnliche Weise wie den Ungarwein, nur mit dem Unterschiede, daß an die Stelle des Farinzuckers, ein reiner weißer Zucker angewendet wird.

c. Bereitung des Muskaten-Weins.

Man erhält diesen, wenn man den künstli-

chen Kanarienfekt, für 30 Quart, 8 Loth klein gestoßene trockne Fliederblumen, in einen Beutel von grober Leinwand gebunden, zusetzt, das Faß wohl verspundet und 14 Tage damit stehen läßt; worauf man denn den leinenen Beutel wieder herausnimmt; da dann der Wein den Muskatengeschmack angenommen hat.

d. Bereitung des Allkantweins.

Zur künstlichen Darstellung dieses Weins, setzt man zu 60 Maaß irgend eines rothen Weins 20 Pfund weißen Zucker und 8 Pfund getrocknete Heidelbeeren, läßt die Masse eben so, wie beim Ungarwein angegeben worden, gähren, zieht den gegohrnen Wein nach 8 Tagen auf ein kleineres Faß, und dann wieder auf Glasbouteillen ab.

XXXVI.

Anweisung, zur Verfertigung eines dem ächten Champagner sehr ähnlichen Weins.

Es ist wohl mit Zuversicht anzunehmen, daß von der großen Masse des Weins, der unter dem Namen Champagner jährlich in Deutschland getrunken wird, wohl kaum die Hälfte in der Champagne wirklich gewonnen ist, die andere Hälfte hingegen lediglich ein Kunstprodukt ausmacht. Wohl denen, die dieses Kunstprodukt genießen, wenn solches blos mit einigen unreinen Beimischungen zubereitet ist (z. B. mit einem Zusatz von Hühnermist) und nicht gar der Gesundheit nachtheilige Beimischungen enthält. Um beides zu vermei-

den, soll hier die Verfahrungsart zur Anfertigung eines künstlichen Champagners mitgetheilt werden, der geschickt ist, jeden Gaumen zu täuschen, und den sich jede Familie selbst bereiten kann.

* * *

In ein Eimerfaß zu 60 Berliner Quart, welches senkrecht aufgestellt, nicht gelegt ist, bringe nun 16 Pfund weißen Zucker, setze dazu 4 Stück mit der Schale in Scheiben zerschnittene Citronen, 8 Pfund der besten, von den Stielen befreieten großen Rosinen, die vorher mit den Fingern zerrissen worden sind, und fülle nun das Faß bis auf 2 Finger breit vom obern Boden mit einem guten weißen Franzwein, (z. B. Haut-Sautern oder Haut-Barsac) an, lasse alles 5 bis 6 Stunden ruhig stehen, damit der Zucker schmelzen kann, spunde dann die im obern Boden des Fasses befindliche Oeffnung zu, und rolle das Faß eine halbe Stunde lang wohl um, damit alles recht gut untereinander kommt.

Nun setzet man das Faß senkrecht, an einem warmen Ort, dessen Temperatur nicht über 14 Grad Reaumür beträgt. Man verschließt die Oeffnung im obern Fasse mit einem Korkstöpsel, durch den ein Loch gebohrt ist, in welchem eine heberförmig gebogene Glasröhre angebracht ist, und wartet nun die Gährung ab.

Wenn diese nachläßt, welches man daran erkennt, daß kein stark stechender Dunst mehr aus der Oeffnung des Rohrs herauskommt, so verschließt man die Oeffnung des Fasses mit einem Spund luftdicht und läßt solches nachher in einem möglichst kühlen Keller, noch 12 Wochen lang stehen.

Jetzt kann nun der Wein mittelst eines an der untern Seite des Fasses angebrachten Hahns abgezogen und auf Bouteillen gezogen werden, die man verpicht und ihre Propfen mit Drath umwickelt.

Hat der Wein noch 8 Wochen auf den Bouteillen gelegen, so wird man ihn für den besten Champagner erkennen; der zugleich sehr schön moussirt.

XXXVII.

Anweisung, zur Auflösung des Kopals in bloßem Weingeist.

In einen gläsernen Kolben mit etwas langem Halse, füllet man 2 Pfund alkoholisirten Weingeist, der wenigstens 90 Procent Alkohol haltig ist. Man bringt nun 16 Loth kleinen Kopal, in Stückchen einer Erbse groß, in ein Beutelchen von wollener Gase, und hängt solches in dem Halse des Kolbens auf, so daß der Beutel etwa 1½ Zoll weit von der Oberfläche des Alkohols absteher, worauf die Oeffnung des Kolbens mit nasser Blase verschlossen wird, in deren Mitte man eine kleine Stecknadel steckt.

Man setzt nun den Kolben auf ein Bad mit heißem Sande, und hält ihn warm, doch so, daß der Alkohol nicht dadurch zum Kochen kommt.

Der Alkohol verwandelt sich nach und nach in Dünste, diese durchdringen den Kopal, lösen ihn auf, und tropfen in den Bauch des Kolbens über; und so wird nach und nach aller Kopal vom Alko-

hol aufgelöst, und stellt in diesem Zustande einen wasserklaren Kopalfürniß dar.

Diese beschriebene Verfahrungsart ist äußerst leicht und liefert einen Kopalfürniß, der jedem andern vorgezogen zu werden verdient. Wer ihn anfertiget, wird sich sehr bald von der guten Beschaffenheit dieser Zubereitung überzeugen.

XXXVIII.

Anweisung, zur Verfertigung der Glaspasten, Gemmen rc.

Mit dem Namen Glaspasten bezeichnet man aus gefärbten Glasmassen gebildete Abdrücke, welche die aus ächten Edelsteinen geschnittenen, nachahmen.

Schon die Alten schätzten die Kunst, Edelsteine in Glas nachzuahmen, als eine sehr wichtige, bei ihnen vollendete Erfindung; sie wußten sie so vollkommen darzustellen, daß das schärfste Auge des Kenners erfordert wurde, dergleichen nachgeahmte Pasten, von den ächten Steinen zu unterscheiden.

Eine geraume Reihe von Jahren her, war die Kunst, dergleichen Glaspasten zu verfertigen, verloren gegangen, als solche gegen das Ende des funfzehnten Jahrhunderts, durch einen italiänischen Portraitmaler (Francesco Viceconiti) wieder erfunden, und nun in Italien ausgeübt wurde.

Endlich gelang es dem zu seiner Zeit als Chemiker berühmten Homberg in Paris, (einem

Deutschen von Geburt) jene Kunst wieder zu erfinden und solche zur Vollkommenheit zu bringen.

Ein Hauptpunkt, worauf es dabei ankommt, ist die Anfertigung der dazu bestimmten Form, aus einer Erde, die fein genug ist, um das Gepräge oder den Schnitt der ächten Cameen vollkommen gut und deutlich darin abzudrücken; und die im Feuer sich weder verglaset, noch mit dem schmelzenden Glase, das darin abgedruckt werden soll, sich verbindet; und hierzu ist unter allen übrigen der feine levantische oder venetianische Tripel am meisten qualificirt.

a. Vorbereitung des Tripels.

Um den Tripel zu dem Behuf vorzubereiten, wird solcher mit einem Messer, oder auch mit einer Glasscheibe, höchst fein geschabt, dann durch ein höchst feines Flohrsieb gebeutelt, und hierauf in einem gläsernen Mörser zum zartesten unfühlbarsten Pulver zerrieben. Das Schlämmen ist dabei nicht anwendbar.

Ist der Tripel so zerrieben, so wird er mit so viel Wasser angefeuchtet, daß er sich gleich weicher Brodkrume, ballen und kneten läßt.

b. Bildung der Form.

Mit jenem Teige von Tripel, wird nun ein kleines Näpfchen von Schmelztiegelmasse oder auch ein metallener Ring, der 7 bis 8 Linien hoch, und im Durchmesser etwas breiter als der Stein ist, den man abformen will, angefüllet, der Teig sanft eingedrückt, und zuletzt die Oberfläche mit trocknem zarten Tripelpulver überstreuet.

Ist alles so weit vorbereitet, so wird nun der Stein, den man abformen will, auf den Teig gelegt, und derselbe mit beiden Daumen so fest als nur möglich in den Tripelteig eingedrückt.

Wenn auch dieses geschehen ist, so wird aller um den Rand des Steins herum befindliche Tripel mit den Fingern oder einem Messer glatt gedrückt, worauf man alles so lange stehen läßt, bis das aufgestreute Tripelpulver, von der Feuchtigkeit des Teiges durchdrungen ist.

Ist dieses geschehen, so löset man den Stein mit einer in einem hölzernen Hefte befindlichen Nadel vom Tripel ab; da denn, wenn die Form umgekehrt wird, der Stein herausfällt, und der Abdruck von selbigem in der Tripelform zurück bleibt.

Nun werden die Ränder, welche der Stein in der Form zurückgelassen hat, genau geebnet, und wenn alles dieses geschehen ist, läßt man die Form an einem staubfreien Orte stehen, bis sie völlig ausgetrocknet ist.

c. Das Abdrücken der Pasten.

Wenn die Form vollkommen ausgetrocknet ist, so belegt man sie mit einem Stückchen gefärbten Glase, von derjenigen Farbe, die die Gemme erhalten soll und das vorher zu dem Behuf zurecht geschnitten worden ist. Man muß dabei Sorge tragen, daß das Glas die Eindrücke in die Form selbst, nicht berührt, weil solche sonst verdorben werden würde.

Nun wird die mit den Glasstückchen bedeckte Form in einen Ofen gebracht und nach und nach

so weit erhitzt, daß man solche nicht mehr mit den Händen berühren kann. Hierauf wird sie nun unter die Muffel eines Probierofens gebracht und die Muffel mit lebhaftem Kohlenfeuer umgeben.

Indem man vor die Oeffnung der Muffel gleichfalls eine Kohle legt, beobachtet man nun, wenn das Glas zu glühen anfängt, in welchem Zustande solches geschickt ist, den Eindruck annehmen zu können.

Ist alles so weit gediehen, so wird die vorerwähnte Glasmasse sanft eingedrückt, und nun die Form mit der eingedrückten Paste wieder unter die Muffel gebracht, alle Kohlen werden mit Asche bedeckt, und alle Oeffnungen des Ofens verschlossen, damit die Paste nach und nach abkühlen kann, ohne Risse zu bekommen.

d. Zurichtung der fertigen Pasten.

Ist alles erkaltet, so wird nun die fertige Paste aus der Form herausgenommen, die Ränder werden sauber abgeschliffen, und nun ist die Arbeit beendigt.

Daß man auf solche Weise mehrere Formen zugleich unter einer und derselben Muffel bearbeiten kann, braucht wohl kaum erst erinnert zu werden.

e. Bemerkungen.

Soll der Abdruck von einer Gemme oder Camee, die in die Tiefe geschnitten ist, erhoben erscheinen; oder umgekehrt, soll der erhoben geschliffene Stein in der Paste sich vertieft abdrükken: so macht man vorher einen Abdruck von Wachs oder von Siegellack, oder von Schwe-

fel, nimmt den überflüssigen Rand hinweg, und ebnet das Ganze. So vorbereitet formt man nun jene Abdrücke von Schwefel oder Siegellack in der Tripelform ab, eben so als wenn es der Stein selbst wäre.

Damit aber die Abdrücke von Wachs, Schwefel oder Siegellack, beim Eindrücken in die Form nicht zerbrechen, so müssen sie vorher auf Holz oder auf Pappe befestigt werden.

Auf solche Weise kann man die Fabrikation der Abdrücke auf eine sehr leichte Weise veranstalten, und sich in kurzer Zeit das vollständigste Kabinet davon anlegen.

Als farbige Flüsse zu den Glaspasten, können dagegen diejenigen angewendet werden, welche im ersten Bande des Rathgebers, oder die Schmelzgläser, welche in diesem Bande (S. 108 rc.) beschrieben worden sind.

Da die Anfertigung dieser Glaspasten nicht mit großen Schwierigkeiten verbunden ist, und ein Ofen zur Muffel (ein Probierofen) von jedem Schlosser angefertiget wird; so möchte die Anfertigung solcher Pasten sich wohl zu einem einträglichen Gewerbe qualificiren.

XXXIX.

Anweisung, zur Erziehung der Kartoffeln aus dem Saamen, so daß sie gleich im ersten Jahre benutzt werden können.

Die Erfahrung, die aus dem Saamen gezogenen Kartoffeln gleich in dem ersten Jahre zu be-

nutzen, und einen reichen Ertrag davon zu erhalten, verdanken wir dem Herrn Forst-Controlleur Genth zu Stoberau in Schlesien; dagegen man durch die ältere Methode, nur im dritten Jahre erst einen Ertrag davon hatte.

Man sammlet den Saamen dazu aus völlig reifen Saamenkapseln, und säet ihn im Frühjahre auf ein dazu vorbereitetes Beet aus. Wenn die jungen Pflanzen eine gewisse Größe erreicht haben, gleich Kohlpflanzen ꝛc., so werden sie nun auf gut gedüngtem Boden, in der Entfernung von 1 bis 1½ Fuß im Verbande ausgepflanzt, und man erhält nun im Herbst Knollen davon, von denen jede einzelne Pflanze 12, 15 bis 20, die kleinern mit gerechnet, sogar manche 50 Stück producirt, und die Erndte ist nun eben so groß, als wenn man, wie gewöhnlich, die Kartoffeln dazu ausgelegt hätte.

Man kann den Saamen selbst 2 bis 3 Jahre dazu aufbewahren, und er ist besser als frisch.

Der Saame aus einer Metze Saamenkapseln, giebt etwa 10 Scheffel Kartoffeln.

Das Aussäen des Saamens geschiehet im April. Das Versetzen der jungen Pflanzen gegen Ende des Mai's.

Einige Wochen nach der Auspflanzüng, müssen die jungen Pflanzen behackt und gehäufelt werden, wie gewöhnlich.

Man kann daher durch dieses Verfahren, der Aufbewahrung der Kartoffeln zur künftigen Auslegung ganz überhoben seyn.

XL.

Anweisung, wie man sich an heißen Sommertagen auf eine einfache Weise kaltes Wasser verschaffen kann.

In heißen Sommertagen ist es oft ein wesentliches Bedürfniß, sich kaltes Wasser zum Getränk zu verschaffen. Wer im Besitz von Eisgruben ist, kommt deshalb nie in Verlegenheit; wer diese aber nicht hat, kann sich folgender Verfahrungsart mit Vortheil bedienen.

Man füllet das Wasser, welches man abkühlen will, zu dem Behuf in irdene, aus möglichst porösem Thon gebrannte Flaschen, gräbt solche so weit in die Erde, daß die obere Erddecke ohngefähr 6 Zoll beträgt, umgiebt die Flaschen mit guter thonreicher Erde, deckt die Erde oben mit Stücken von Rasen zu, und macht nun ein leichtes Feuer über dem Rasen an.

Die Elasticität, welche durch die Flamme in der über der Erdschicht liegenden Luft veranlasset wird, macht, daß die mit der Erde verbundene Feuchtigkeit sich in dieser ausdehnet und sich zu entfernen sucht.

Durch dieses Bestreben veranlasset, bindet die Feuchtigkeit den Wärmestoff aus der Erde, um sich dadurch zu verflüchtigen, und entziehet so nach und nach dem in den vergrabenen Flaschen enthaltenen Wasser den Wärmestoff.

Ist das Feuer abgebrannt, so werden die Flaschen ausgegraben, und man findet nun das in ihnen enthaltene Wasser sehr bedeutend erkältet.

XLI.

Vorschlag, zur besten Benutzung der Roßkastanien.

Die Roßkastanien gedeihen fast in jedem Jahre und die Bäume liefern einen reichlichen Ertrag. Sie werden bis jetzt nur sehr wenig benutzt, größtentheils bleiben sie ein Spielwerk der Kinder, oder verfaulen in der Erde. Diese treffliche Frucht verdient aber eine bessere Benutzung, deshalb wir hier darauf aufmerksam machen wollen.

a) Die Roßkastanie ist ein treffliches Nahrungsmittel für Ochsen, Kühe und Ziegen, auch die Schaafe lieben sie. Ochsen und Kühe ziehen sie selbst dem Klee vor. Der Berliner Scheffel Roßkastanien wiegt im Durchschnitt 84 Pfund und kommt also im Gewicht dem besten Roggen gleich. Giebt man den Kühen täglich eine Metze, also $5\frac{1}{4}$ Pfund, so nähret dieses eben so gut als 25 Pfund Kartoffeln (= 4 Metzen), und die Milch ist sehr reich an Butter. Mehr dürfen die Kühe aber nicht erhalten, weil sonst die Milch einen herben Geschmack annimmt.

Mastochsen kann man sie hingegen in größern Massen geben, sie bekommen davon ein sehr festes Fleisch.

b) Sie sind reich an Stärke, und können, wenn sie zerkleinert, mit Wasser macerirt, und dann ausgeknetet werden, auf Stärke gebraucht werden; sie geben davon einen sehr reichen Ertrag.

c) Sie dienen als Brennmaterial; sie verbreiten beim Brennen eine bedeutende Hitze, und geben eine sehr kalireiche Asche.

d) Die Asche verdient der besten Holzasche

vorgezogen zu werden, und giebt mit Wasser eine sehr scharfe Lauge, die zu Bükwäschen, so wie zur Seife benutzt werden kann.

e) Auch die Kapseln, in welchen die Kastanienfrüchte eingeschlossen sind, geben eine sehr Kalireiche Asche, und können daher gleichfals als Brennmaterial benutzt, und als Asche verarbeitet werden.

So viel für kleine Haushaltungen. Wenn man obigen nützlichen Baum häufiger anpflanzte und die Landstraßen damit besetzte, so würde man mit jedem Jahre eine ungeheure Masse Kastanien erhalten können; und wenn diese zu Pottasche verarbeitet würden, so würde man für jedes Land den ganzen Bedarf an Pottasche zu erzielen vermögend seyn, und sich vom ausländischen Bedarf völlig unabhängig machen können.

XLII.

Anweisung, für Töpfer und Steingutfabriken, zur Nachahmung der Wedgwoodschen Masse.

Die Wedgwoodschen Töpferwaaren sind so allgemein bekannt, daß geschickte und denkende Töpfer ein Verdienst darin suchen müssen, solche nachzuahmen, und wirklichen Nutzen daraus zu ziehen. Deshalb soll hier eine Anleitung dazu gegeben werden.

a. Schwarze Masse.

Zur Darstellung einer schwarzen Masse, nach der Wedgwoodschen Art, werden erfordert:

50 Pfund fetter eisenfreier Thon,
10 — gebrannter Thon, derselben Art,
15 — schwarzes Manganoxyd (Braunstein),
7½ — Kupferoxyd (Kupferschlacke).

Nachdem diese Materien einzeln für sich zart gepülvert, mit Wasser geschlämmt, und durch ein kleines Sieb geleitet sind, werden sie mit einander gemengt, nachher mit Wasser geschlämmt, und wenn das Geschlämmte sich gesetzt hat, das darüber stehende Wasser abgezogen und der Bodensatz auf das genaueste durch einander gearbeitet. In jenem Zustande wird nun die gebildete Paste dazu angewendet, um allerhand Geräthe oder andere Gegenstände daraus zu formen, die, wenn sie im Töpferofen stark gebrannt sind, sich durch eine angenehme schwarze Farbe auszeichnen.

b. Schwarze Masse nach einer andern Art.

Hierzu werden an Materialien erfordert:

50 Pfund fetter Thon,

$8\frac{1}{4}$ — schwarzes Manganoxyd,

$8\frac{1}{4}$ — Eisenoxyd,

$8\frac{1}{4}$ — Kupferoxyd.

Nachdem alles zart zerrieben worden, wird das Gemenge mit Wasser geschlämmt, das Geschlämmte recht wohl durchgeknetet, dann verarbeitet und gebrannt. Zum Brennen dieser letzten Masse wird ein sehr hoher Grad von Hitze erfordert.

c. Weiße Masse nach Wedgwoods-Art.

Hierzu wird ein fetter, völlig eisenfreier Thon erfordert, der sich im Feuer vollkommen weiß brennt. Um daraus ein weißes Wegdwood zu bereiten, werden erfordert:

4 Theile von weißem eisenfreien Thon,

5 — desselben Thons, vorher gebrannt.

Beide Theile werden zart zerrieben und das Pul

ver mit Wasser geschlämmt, das Geschlämmte nach dem Ablagern recht wohl untereinander gearbeitet, dann getrocknet und bei starkem Feuer gebrannt: da dann ein schönes weisses Wegdwood erhalten wird.

d. Weisses Wedgwood nach anderer Art.

Hierzu werden an Materialien erfordert:

2 Theile völlig eisenfreier fetter Thon,
1 Theil gebrannter Feuerstein.

Der Thon wird mit Wasser geschlämmt, der Feuerstein wird geglühet, dann gemahlen, und durch ein zartes Sieb geschlagen. Beide Theile werden nun trocken in den angegebenen Verhältnissen mit einander gemengt, das Gemenge mit Wasser geschlämmt, das Geschlämmte nach dem Ablagern durchgeknetet, geformt und bei starkem Feuer verbrannt.

e. Blaue Bedeckung für die weissen Pasten.

Zur Darstellung einer blauen Farbe für die weissen Pasten werden erfordert:

28 Pfund reines kupferfreies Blei,
1½ — Zinn,
20 — eisenfreier Kieselsand,
8 — trockene gereinigte Pottasche,
3 — trockene gereinigte Sode,
8½ — reines Kochsalz,
2 Loth der dunkelsten Smalte.

Um diese Materien mit einander zu verbinden, wird das Blei in Vermengung mit dem Zinn, bis zum Uebergang in ein weisses Pulver, oxydirt (kalzinirt), dieses durch ein Sieb geschlagen, und nun mit den anderweitigen Materialien, nachdem solche vorher für sich verkleinert worden sind, wohl ge-

mengt, und das Gemenge in einem Tiegel im gehörigen Feuer zusammengeschmolzen, bis solches in einen glasigen Fluß kommt; worauf die schmelzende Masse ausgegossen wird.

Sie wird nun zart zerstoßen oder gemahlen und das Pulver fein geschlämmt.

Um mit dieser Masse die Pasten blau zu machen, müssen diese vorher schon gebrannt seyn. Sie werden mit der blauen Masse bemalt, und dann die Farbe eingeschmolzen.

f. Künstlicher Marmor nach Wedgwoods-Art.

Die Grundlage zu diesem sogenannten künstlichen Marmor, ist allemal eine Paste von Thon; durch die Versetzung mit färbenden Salzen, können ihr andere Farben ertheilt werden.

1) Zum weißen Marmor werden ein Theil sich völlig weißbrennender fetter Thon, $\frac{3}{8}$ Theile desselben vorher gebrannten Thons und $\frac{1}{8}$ weiße Kreide mit einander verbunden.
2) Zum dunkelrothen Marmor werden 2 Theile fetter weißer Thon, 1 Theil geschlämmter Sand und der 8te Theil des vorigen Gemenges, armanischer Bolus miteinander verbunden.
3) Zum grünen Marmor wird die vorhergedachte Verbindung von Thon und Sand mit dem 12ten Theile ihres Gewichts kalzinirtem Messing versetzt.
4) Zum grauen Marmor giebt man einen Zusatz von Braunstein.
5) Zum schwarzen Marmor wird jene Vermengung mit dem 16ten Theile ihres Gewichts

kalzinirtem Kupfer und dem 23sten Theil zart geschlämmten Hammerschlag versetzt. Die Materialien werden sehr zart geschlämmt, dann wohl untereinander geknetet, hierauf in Tafeln geformt, und diese bei starkem Feuer gebrannt. Nun werden sie geschliffen und polirt.

XLIII.

Nutzen der eingeschlossenen Luft, als schlechter Wärmeleiter, zur Ersparung an Brennmaterial.

Die trockne stillstehende Luft, ist unter allen wärmeleitenden Substanzen die schlechteste. Aus dem Grunde kann selbige mit Nutzen angewendet werden, um das unbenutzte Ausströmen der Wärme dadurch zu verhüten, und eine bedeutende Ersparung an Brennmaterial darauf zu gründen. Hierzu ist es hinreichend, bei allen solchen Vorrichtungen, eine doppelte Mauer dergestalt zu placiren, daß gegen das Innere und das Aeußere ein leerer Raum bleibt, der mit eingeschlossener Luft erfüllt ist. Hierdurch wird das Ausströmen desjenigen Antheils der Wärme, welche sonst durch die Mauer entweichen und sich in die Luft zerstreuen würde, während sie gezwungen ist, sich nach innen zu verbreiten, in die Nothwendigkeit gesetzt, auf das im Ofen befindliche Gefäß zurück zu wirken; ohne unbenutzt sich zerstreuen zu können: dadurch eine kaum glaubliche Ersparung an Brennmaterial gemacht wird.

Um die Leser des Rathgebers mit demjenigen bekannt zu machen, was in dieser Hinsicht durch die Erfahrung ausgemittelt worden ist, wollen wir die Resultate dieser Erfahrung hier mittheilen.

a. Benutzung der stillstehenden Luft bei Theeröfen.

Anstatt daß man die Mauer des Mantels am Theerofen, 2, 3 auch wohl 4 Fuß dick zu machen pflegt, gebe man ihr blos die Dicke von $\frac{1}{2}$ Stein, und umgebe dieselbe in der Entfernung von 4 bis 6 Zoll, mit einer zweiten, so daß zwischen beiden Mauern Luft eingeschlossen, und im Stillstande erhalten wird. Bei dieser Verfahrungsart wird man zum Heizen des Theerofens nur halb so viel Brennmaterial gebrauchen, als auf dem sonstigen Wege.

b. Benutzung der stillstehenden Luft bei Braupfannen.

Man hat denselben Grundsatz auch auf die Braupfannen angewendet. Man umgiebt die Mauer in der die Braupfanne eingemauert ist, mit einer zweiten, und läßt zwischen beiden einen Raum von 4 bis 5 Zoll mit Luft erfüllt. Die Ersparung des Brennmaterials, welche dadurch gemacht wird, beträgt 25 Procent.

Gleiche Vortheile lassen sich hier auch bei den Oefen in den Branntweinbrennereien, in den Färbereien, den Bäckereien, den Ziegel- und Töpferöfen ꝛc. ziehen.

Bei der immer zunehmenden Kostbarkeit des Brennmaterials wäre es daher zu wünschen, daß von diesem Vortheile allgemein Gebrauch gemacht werden möchte.

XLIV.

Anweisung, zur schnellen Klärung des gereinigten Rüböls.

Wie das Rüböl durch die Behandlung mit

Schwefelsäure gereinigt (raffinirt), dadurch seiner inhärirenden Schleimtheile beraubt und in einem meist farbenlosen Zustande dargestellt, dadurch also auch seine Eigenschaft eine hellere Flamme beim Brennen zu bewirken, im hohen Grade vermehrt werden kann, ist bereits im ersten Bande des Rathgebers gelehrt worden.

So gut aber jene Methode auch ist, so ist sie doch mit dem Nachtheile verbunden, daß immer etwas saure und wäßrige Theile mit dem Oele verbunden bleiben, daher es sich immer nur schwer kläret, und oft mehrere Monate lang gelagert werden muß, bevor es gebraucht werden kann.

Unter mehreren Versuchen, die der Verfasser des Rathgebers angestellt hat, um die Klärung des durch Schwefelsäure gereinigten Oels zu begünstigen, ist ihm folgende Methode am besten gelungen.

Man füllet das noch trübe milchigt aussehende gereinigte Oel in einen Kessel von Eisen, noch besser in einen von Blei, setzt für jedes Pfund des zu reinigenden Oels 4 Loth oder auch 6 Loth Küchensalz hinzu, das vorher so stark als möglich ausgetrocknet worden ist, rührt mit einem hölzernen Spatel alles recht wohl untereinander, und erhitzt nun den Kessel mit darunter gemachtem Kohlenfeuer nach und nach sehr gelinde, ohne jedoch das Oel ins Sieden kommen zu lassen, während man solches mit dem Spatel in steter Bewegung erhält.

Nach und nach wird das Oel eine weinklare Farbe annehmen, und wenn diese heran gekommen ist, so ist die Operation beendigt.

Man nimmt nun das Feuer unter dem Kessel hervor, und läßt das Oel darin ruhig stehen bis

zum Erkalten: da sich dann das Salz, mit den Wassertheilen beladen, auf dem Boden des Kessels lagert, und das Oel vollkommen geklärt darüber stehen bleibt.

Das so geklärte Oel kann nun, entweder mittelst eines Hebers, oder auch durch einen einige Zoll über dem Kesselboden angebrachten Hahn, von dem darunter liegenden Küchensalze abgezogen werden.

Was zuletzt noch an Oel mit dem Salze gemengt bleibt, wird durch ein Filtrum von Löschpapier davon getrennt.

Wenn man das rückständige Salz in Wasser auflöset, die Auflösung filtrirt, und sie dann in einer eisernen Pfanne nach und nach abgedunstet, und die Krystalle, die sich zu Boden schlagen, nach und nach heraus nimmt, so gewinnt man das Salz in reinem Zustande, ohne Verlust wieder zurück, und solches kann nun zu gleichem Behuf aufs Neue gebraucht werden.

Diese Reinigung gründet sich auf die große Anziehung, welche das trockne Küchensalz, zur Wäßrigkeit besitzt.

Auf solche Weise können im Zeitraum von einer Stunde, mehrere Centner Oel klarificirt werden.

XLV.

Anweisung, zur Bereitung des Bleichwassers (Eau de Javelle) womit leinene und baumwollene Zeuge, blendend weiß gebleicht werden können, ohne zerstört zu werden.

In einen gläsernen Kolben, dessen Kugel etwa 6 Zoll Durchmesser hat, bringt man ein Gemenge

von einem Pfund Küchensalz, ½ Pfund zart gepülvertem Braunstein, 20 Loth Vitriolöl und 20 Loth Wasser.

Man verdünnt das Vitriolöl vorher mit dem Wasser, indem man solches nach und nach bei kleinen Portionen in das Wasser gießt, und nicht eher eine neue Portion der Säure hinein bringt, bis sich die Hitze, welche entstand, gelegt hat; worauf man zuletzt alles völlig erkalten läßt.

Nun gießt man die verdünnte Säure auf das Gemenge von Kochsalz und Braunstein in den Kolben, verschließt seine Halsöffnung mit einem luftdicht passenden Korkstöpsel, der vorher in Wachs gekocht, und dessen Mitte mit einem Loche durchbohrt ist. In dieses Loch befestigt man eine heberförmig gebogene gläserne Röhre mit ihrem kürzern Schenkel, so daß der längere Schenkel, der dreimal so lang als der kürzere ist, durch ein Queerrohr und 4 Zoll vom kürzern entfernt, senkrecht hinabläuft. Neben dem Rohr des kürzern Schenkels, befestigt man in dem Propfen noch ein kürzeres senkrechtes Röhrchen, das 2 Zoll lang und oben mit einem kleinen Stöpsel verschlossen und geöffnet werden kann. Alle Fugen werden mit fettem Thon, oder mit Glaserkitt luftdicht verschlossen.

So vorgerichtet, setzt man nun den Kolben mit seiner Kupel auf eine blecherne Schüssel mit Sand, über einen Ofen mit glühenden Kohlen, den langen Schenkel läßt man hingegen mit seiner Oeffnung in ein senkrechtes gläsernes Gefäß, bis auf den Boden herab treten.

In jenes Glas bringt man eine mit Regen-

wasser gemachte Auflösung von $\frac{5}{8}$ Pfund einer guten Pottasche, mit 6 Pfunden Wasser gemacht, die vorher filtrirt worden ist.

Es werden sich nun Luftblasen aus dem langen Schenkel des Rohrs erheben, die, indem sie in die Pottaschen-Lösung treten, davon absorbirt werden.

Man unterhält nun die Hitze so lange, als noch Luftblasen sich entwickeln. Wenn aber die Flüssigkeit im Kolben kocht, und keine Luft mehr entwickelt wird, so öffnet man den Stöpsel des kleinen Röhrchens, um Luft in den innern Raum des Kolbens treten zu lassen, und läßt nun alles erkalten.

Die Flüssigkeit in dem vorgesetzten Glase wird nun noch mit so vielem Wasser verdünnt, daß das Ganze 8 Pfund wiegt, und durch Druckpapier klar filtrirt. Sie stellt jetzt das Bleichwasser dar.

Soll mit diesem Wasser gebleicht werden, so verdünnt man ein Pfund desselben mit 6 Pfund reinem Flußwasser, und bringt das zu bleichende Zeug hinein; man wird sehen, daß es nach dem Zeitraum von einigen Stunden, blendend weiß erscheint. Es wird nun mit Wasser gespühlt, und getrocknet.

XLVI.

Anweisung, zur Zubereitung der schwarzen Tinte in der Kälte.

In ein dazu passendes kleines Faß von Eichenholz, das etwa 15 Berliner Quart fasset, schüttet man 4 Pfund gepülverten Eisenvitriol, $2\frac{1}{2}$ Pfund gröblich zerstoßene levantische Gall-

äpfel, 5 Loth arabisches Gummi und 4 Loth gereinigten Zuckersyrup.

Man gießt nun auf diese Materien so viel Regenwasser in das Faß, daß solches $\frac{3}{4}$ seines Raumes damit angefüllet wird.

Man verschließt es hierauf mit seinem Spunde und rollet dasselbe eine Stunde lang gut herum, und wiederholt dieses Herumrollen eine Woche lang täglich einmal; nun ist die Tinte zum Gebrauch fertig.

Will man sich derselben bedienen, so versiehet man das Faß, einige Zoll über dem Boden, mit einem kleinen messingernen Hahn, um die Tinte aus selbigem nach und nach abzuleiten, ohne den Bodensatz aufzurühren.

Sollte die Tinte zu dick seyn, so setzt man noch etwas Wasser hinzu. Sollte sie zu schwach ausfallen, so giebt man ihr noch einen Zusatz von Vitriol und Galläpfeln.

Wenn mit jener Tinte geschrieben wird, so erscheint die Schrift im Anfange etwas fahl; nach dem Austrocknen nimmt sie aber eine satte schwarze Farbe an.

Will man derselben etwas Weinessig und Branntwein zusetzen, so vermehrt dieses ihre Dauer.

Um den Geruch des Branntweins zu zerstören, kann man etwas gepülverte Gewürznelken zusetzen.

XLVII.

Anweisung, zur Erzeugung der Champignons.

Die Champignons sind eine Art von Pilz

oder Erdschwamm, welcher oben weiß und glatt, unten hingegen braunröthlich, blättrich und gestreift ist. Sie wachsen gleich andern Pilzen auf Wiesen und feuchten Plätzen und sitzen auf einem schwachen Stiele. Wegen ihrem überaus angenehmen Geschmack, wird ihnen vor allen andern eßbaren Schwämmen der Vorzug eingeräumt.

Um die Champignons nach Willkühr zu produciren, richtet man im Monat Julius bis zum August, entweder ein gewöhnliches Mistbeet mit Pferdeäpfeln dicht über einander zu, oder man bringt klein geriebenen Pferdemist auf denjenigen Platz, auf welchem die Beete zu Champignons angelegt werden sollen.

Um den Mist dazu vorzubereiten, muß solcher 5 bis 6 Tage lang, je nachdem die Witterung heiß oder trocken ist, öfters mit Wasser angefeuchtet und mit einer Mistgabel umgewendet werden, damit das Wasser sich in allen Punkten gleichförmig hindurchziehen kann.

Hierauf werden nun 3 Lagen, immer von 3 Wochen zu 3 Wochen eins, jedes 3 bis 4 Fuß breit gemacht, und, um die Dichtigkeit der Beete zu vermehren, etwas frische eben aus dem Stalle kommende Pferdeäpfel unter den zuerst zubereiteten Mist gemengt. Das daraus gebildete Lager, muß nun einen Tag um den andern, besonders bei trokkener Witterung, begossen werden.

Drei Wochen nach dem ersten wird nun das zweite Lager gemacht; abermals nach drei Wochen das dritte, welches nun einen Fuß höher als das zweite, gleich einem Dache, nach dem Pferdemist zu, in die Höhe laufend, gebildet wird.

Ist solches geschehen, so bringt man, immer in der Entfernung von 3 zu 3 Fuß, Mist darauf, der vom Februar an, über einander gelegen hat, und verfault ist, und gräbt selbigen zwischen dem andern Miste ein; worauf endlich das ganze Beet mit der besten, ein Jahr lang gelegenen Misterde, jedoch nicht über einen Zoll dick, bedeckt wird. Nunmehr wird Mist von frischen Streuen darauf geworfen, und dieses so oft wiederholt als das Beet sich abkühlen will.

Mit dem Anfange des Augusts, nehmen nun die Pferdeäpfel eine weiße Farbe an, und es bilden sich kleine weiße Fäserchen darin, welche sich um das Stroh herum winden und wahrscheinlich die Keime des Champignons ausmachen.

Nach und nach werden diese Fäserchen rund und dicke wie Knöpfe, aus denen nun die Champignons hervorwachsen.

Mit jenem Weißwerden des Mistes, verliert sich auch sein widriger Geruch, und es tritt nun der den Champignons ähnliche, an seine Stelle.

Jenes ist die Methode, wie man in Frankreich operirt, um Champignons zu erzeugen; in Deutschland bedient man sich hingegen der folgenden Verfahrungsart.

An die Stelle, wo man sonst die Mistbeete anzulegen pflegt, wird im Monat Mai, an einem warmen sonnenreichen Orte, eine 4 Fuß breite Vertiefung gemacht, deren Länge aber willkührlich seyn kann.

Von der obern aus der gemachten Grube genommenen Erde, werden 2 Zoll hoch in die Vertiefung hinein gelegt, dann mit Pferdeurin be-

gossen und das Ganze ohngefähr 6 Zoll hoch mit gefaultem Pferdemist bedeckt.

Nach dieser Vorrichtung kommt wieder 1 Fuß hoch gute Erde darauf, und auf diese abermals ein $1\frac{1}{2}$ Fuß hohes Lager verfaulter Pferdemist. Dieser wird abermals mit Erde bedeckt, und dann der übrige Raum so weit mit frischem Pferdemist ausgefüllet, daß das Ganze der übrigen Erdfläche gleich wird.

Auf dieses Beet wird nun gleichfalls ein Lager von der besten Misterde gebracht, und, um das Auseinanderfallen zu verhüten, wird das ganze Beet mit Brettern $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch eingefasset.

Endlich wird eine 2 Zoll hohe Lage Mist und auf diese wieder 6 Zoll hoch Erde getragen, und das Ganze täglich mit Pferdeurin begossen.

Sollen die Champignons im Winter erzeugt werden, so wird das dazu bestimmte Beet im September in einem luftigen gegen Mittag liegenden Gewölbe oder auch in einem Glaskasten zubereitet.

Gedruckt bei Carl Friedrich Amelang in Berlin.

KREISBIBLIOTHEK
REGENSBURG

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hermbstaedt, Sigismund Friedrich,

Gemeinnützlicher Rathgeber für den Bürger und Landmann oder Sammlung auf Erfahrung gegründeter Vorschriften zur Darstellung mehrerer der wichtigsten Bedürfnisse der Haushaltung, so wie der städtischen und lä ndlichen Gewerbe
Bd.: 2

Berlin 1817

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Philos.4232(1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11112121-5